SKRZYDLATA POLSKA

SP 49

(2037)

09–12–1990 ● CENA 2500 zł

PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

Na zdjęciu górnym:
Grünau Baby na Żarze.
Patrz str. 4

Poniżej: F-4 Phantom II. Patrz str. 8, 9 i 12
Zdjęcia: Wojciech Gorgolewski
i „Flight International"

Z LOTU PO KRAJU

WOJSKO

● 16 listopada br. Kierownictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, na czele z ministrem wiceadmirałem Piotrem Kołodziejczykiem, spotkało się z prymusami akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich promocji 1990.

● Jednostkę Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej stacjonującą w Oświęcimiu odwiedził 17 listopada br. metropolita krakowski, ks. kardynał Franciszek Macharski. Dostojnego gościa powitał dowódca 3 Korpusu gen. bryg. Edward Redwanz. Z procesem szkolenia, specyfiką służby oraz warunkami socjalno-bytowymi żołnierzy Jego Eminencję zapoznał dowódca jednostki ppłk Zbigniew Piątek. Żołnierze jednostki zaprezentowali arcypasterzowi Diecezji Krakowskiej mistrzowski poziom wyszkolenia podczas pokazu pracy bojowej dywizjonu rakietowego.

● 20 listopada br. w Szkole Chorążych Wojsk Lotniczych, istniejącej przy WOSL w Dęblinie, odbyła się promocja absolwentów kolejnego rocznika. Aktu promocji dokonał zastępca dowódcy WLiOP gen. bryg. pil. Roman Harmoza.

● W połowie listopada br. w okolicach wsi Rzewiany w woj. koszalińskim w czasie lotu szkoleniowego wydarzyła się katastrofa samolotu MIG-21. Pilot zginął. Przyczyny wypadku bada specjalna komisja.

PRZEMYSŁ

● W październiku br. z rewizytą w Polsce przebywał wiceminister gospodarki Niemiec Erich Riedl. Towarzyszyli mu przedstawiciele kilku niemieckich firm lotniczych oraz polska grupa rządowo-przemysłowa pod przewodnictwem dyrektora departamentu w Ministerstwie Przemysłu kmdr. Aleksandra Ochala. Goście zwiedzili wytwórnię PZL Warszawa Okęcie, Rzeszów i Mielec. Po przylocie do Mielca dwoma samolotami An-28 delegacje zwiedziły główną halę montażową samolotów i prototypownię OBR SK, a następnie spotkały się na konferencji z udziałem przedstawicieli wytwórców sprzętu lotniczego w Kaliszu, Mielcu, Rzeszowie i Warszawie. Wspólne spotkania i rozmowy miały na celu podjęcie ewentualnej współpracy w dziedzinie lotnictwa.

● 4 października br. w Warszawie została podpisana umowa o powstaniu Centrum Kooperacji Przemysłowej (Industry Cooperation Centre), Spółki z o.o. Jej założycielami są: PZL Mielec, PZL Warszawa Okęcie, Przedsiębiorstwo Innowacyjno-Produkcyjne PONAR Sp. z o.o., Bank Gospodarki Żywnościowej i Fundusz Zmian Strukturalnych w Przemyśle. Celem spółki jest m.in. organizowanie proeksportowej produkcji wyrobów będących nośnikami postępu technicznego i technologicznego, ze szczególnym uwzględnieniem przemysłu lotniczego, precyzyjnego, maszyn i urządzeń przemysłu rolno-spożywczego. Spółka ma stymulować rozwój kooperacji krajowej i zagranicznej, a porozumienia handlowe będą zawierane bezpośrednio między przedsiębiorstwami spółki i zainteresowanymi kontrahentami.

● Na zakończonych w październiku br. Targach Rolniczo-Przemysłowych Polagra 90 w Poznaniu PZL Świdnik wystawiły m.in. śmigłowiec Mi-2 z nowym oprzyrządowaniem agrolotniczym.

● Już 19 lat trwa współpraca OBR SK Mielec z IPPT PAN w Warszawie w zakresie zagadnień aeroelastyczności samolotów.

● PZL Świdnik mają być przekształcone w jednoosobową spółkę skarbu państwa.

WIADOMOŚCI OGÓLNOLOTNICZE

● Działająca od kwartału Fundacja „Artwoj" pełni rolę pośrednika między wojskiem a firmami i spółkami, przede wszystkim zagranicznymi, które pragną korzystać z części majątku wojskowego. Fundacja ma zamiar m.in. udostępniać lotniska wojskowe innym użytkownikom, zwłaszcza zajmującym się lotniczymi przewozami towarowymi. Pod uwagę brane są m.in. lotniska w Modlinie i Białej Podlaskiej. „Artwoj" wraz z innymi fundacjami, m.in. Warszawską im. Stefana Starzyńskiego, Prasową „Solidarności" i „Gloria Victis Aeronauticus" utworzyła spółkę „Cargo-Modlin". Są też inne plany rozwoju działalności i współpracy.

● Na przełomie września i października br. grupa pracowników PZL Mielec przebywająca z pielgrzymką we Włoszech, spotkała się z papieżem. Za ich pośrednictwem Jan Paweł II przesłał swoje błogosławieństwo i pozdrowienia wszystkim pracownikom mieleckiej wytwórni, ich rodzinom i bliskim oraz całemu społeczeństwu Mielca. Papież przyjmując mieleckiego Ikara od kierownika pielgrzymki Henryka Kardysia powiedział m.in. „Praca to najwyższe dobro człowieka. Produkujcie samoloty w dalszym ciągu. Oby Dobry Bóg Wam pomógł, módlcie się i pracujcie..."

● 26 października br. pierwszy raz w historii WIML-u została odprawiona msza św. koncelebrowana przez ks. płk. Remigiusza Zimaka, proboszcza kościoła garnizonowego, w towarzystwie swego wikarego zaproszonego o. Dominika Orczykowskiego, kapucyna z Wrocławia. Tą mszą św. zapoczątkowano regularne duszpasterstwo w klinice WIML-u.

● W dniach 12—19 listopada br., na zaproszenie Rady Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa przebywał w Polsce mjr KGB Oleg Zakirow, który wsławił się odnalezieniem w tym roku naocznych świadków zbrodni katyńskiej w 1940. Rada przyznała mu medal pamiątkowy. Został także odznaczony medalem Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

PERSONALIA

● Gen. bryg. Tadeusz Gębicki, były szef sztabu i zastępca dowódcy WOPK, jest attaché wojskowym, morskim i lotniczym na Kubie.

● Gen. dyw. pil. Tytus Krawczyc, były dowódca Wojsk Lotniczych, jest attaché wojskowym, morskim i lotniczym na Węgrzech.

● Gen. bryg. Ryszard Michalik, były szef sztabu i zastępca dowódcy WOPK, jest szefem Departamentu Kadr MON.

● Gen. bryg. pil. Jerzy Zych, były prezes Aeroklubu PRL, jest attaché wojskowym, morskim i lotniczym w Czechosłowacji.

MODELARSTWO

● 9 listopada br. pełniący obowiązki przewodniczącego Komitetu do Spraw Młodzieży i Kultury Fizycznej Zygmunt Lenkiewicz udekorował 17 modelarzy lotniczych Medalami Za Wybitne Osiągnięcia Sportowe. Złoty medal otrzymał Jan Ochman, medale srebrne — Marian Kaziród, Bogusław Małota, Piotr Zawada, Eugeniusz Cofalik, Krzysztof Łuniewski i Krzysztof Różycki, a medale brązowe — Leszek Jamróz, Witold Tendera, Henryk Szendzielorz, Wojciech Krzywiński, Krzysztof Kos, Marek Tołłoczko, Marcin Szender, Roman Czerwiński, Jan Ochman, Piotr Plachetka i Czesław Ziober. Oprócz medali modelarze otrzymali nagrody pieniężne na łączną sumę 9,7 mln zł (najwyższa nagroda — 1 mln zł, najniższa — 300 tys. zł).

ZMARLI

● 28 października 1990, w wieku 76 lat, **Antoni Szarek**, sierżant sztabowy w stanie spoczynku pilot-bombardier, uczestnik II wojny światowej. Walczył we wrześniu 1939 w obronie polskiego nieba, a następnie w Wielkiej Brytanii. Długoletni, zasłużony członek Bydgoskiego Klubu Seniorów Lotnictwa. Kronikarz wydarzeń lotniczych, zwłaszcza na Pomorzu. Odznaczony m.in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Krzyżem Walecznych nadanym dwukrotnie oraz bojowymi odznaczeniami brytyjskimi.

● 16 listopada 1990, tragiczną śmiercią lotnika, por. inż. pil. **Andrzej Seroka**.

● 18 listopada 1990, w wieku 45 lat ppłk inż. **Stefan Wiśniewski**, zasłużony oficer Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej, odznaczony m.in. Złotym Krzyżem Zasługi.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

● CZERWONE STRZAŁY ● CZY GAGARIN BYŁ W KOSMOSIE? ● PILOT WRZEŚNIA ● NAJDŁUŻSZY PRZELOT ● BAL W CHICAGO ● EKSPERYMENTALNY MIG-19 ● ŚWIATOWY KONGRES ASTRONAUTYCZNY ● MODELE JAK SAMOLOTY ● BOMBA NA POKŁADZIE ● KOLEKCJA SP: F-111c W BARWACH AUSTRALII

JANTAR
JMC
MODEL CENTRUM

OFERUJE
WSZYSTKO DLA WSZYSTKICH
MODELARZY
SALON SPRZEDAŻY
UL. SŁOWACKIEGO 27/33
01 - 592 WARSZAWA
CZYNNY 11 - 18 OPRÓCZ SOBÓT
TEL.: 35 - 56 - 87 W GODZ. 8-10
TAKŻE SPRZEDAŻ WYSYŁKOWA
RACHUNKI

Wielki sukces polskich pilotów samolotowych

WŁODZIMIERZ SKALIK MISTRZEM ŚWIATA

Wielkim sukcesem polskich pilotów zakończyły się IX Samolotowe Mistrzostwa Świata w Lataniu Precyzyjnym, które odbyły się w dniach 19—25 listopada br. w Rio Cuarto (Argentyna), z udziałem 84 pilotów z 20 państw. Polacy startowali na Wilgach.

Mistrzem świata został Włodzimierz Skalik — 97 pkt., wicemistrzem — Janusz Darocha — 165 pkt., a drugim wicemistrzem — Wacław Wieczorek — 175 pkt. Następne miejsca zajęli: 4. Frantisek Cihlař (CSRF) — 353 pkt, 5. Ricardo Uranga (Argentyna) — 354 pkt, 6. Wacław Nycz — 360 pkt. Piąty z naszych reprezentantów Ryszard Michalski zajął 8 miejsce — 364 pkt.

Zespołowo zdecydowanie zwyciężyła Polska.

Szczegółowe wyniki podamy po powrocie ekipy z Argentyny.

Zdjęcie: Bernard Koszewski

BŁĘKITNE SKRZYDŁA W GMACHU SEJMU

22 listopada br. w Gmachu Sejmu, w sali 101, odbyło się spotkanie Parlamentarnego Koła Lotniczego z Krajową Radą Lotnictwa. Zaszczycił je swą obecnością minister obrony narodowej wiceadmirał Piotr Kołodziejczyk. Zebranie prowadził przewodniczący PKL poseł Kazimierz Woźniak.

Miłym akcentem spotkania było wręczenie honorowych wyróżnień „Skrzydlatej Polski" pod nazwą Błękitne Skrzydła pozostałym laureatom tegorocznym i z lat ubiegłych którzy nie przybyli na podobną uroczystość we wrześniu br. w PZL Kalisz. Tuż przed oficjalnym wręczaniem Błękitne Skrzydła odebrał spieszący się gen. bryg. w st. spocz. pil. Stanisław Skalski. W czasie uroczystości Błękitne Skrzydła otrzymali: Bronisław Chudziak, Stanisław Kubit, Edward Kurowski, Czesław Kusek, Edward Makula (który odebrał dyplom i znaczek także dla nieobecnego Jerzego Makuli), płk pil. Antoni Milkiewicz, Grzegorz Peszke i Jerzy Ukleja. Za nieobecnych Eugeniusza Cofalika i Mieczysława Twardowskiego Błękitne Skrzydła odebrał Paweł Włodarczyk z Aeroklubu Polskiego. Wreszcie wyróżnienie zespołowe dla Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej odebrali były i obecny dziekan: doc. dr Bohdan Jancelewicz i prof. dr hab. Andrzej Styczek. Wyróżnienia wręczał przewodniczący Kapituły Błękitnych Skrzydeł, główny inspektor lotnictwa cywilnego Zbigniew Dąbkowski w towarzystwie redaktora naczelnego „Skrzydlatej Polski" Henryka Kucharskiego.

Korzystając z uroczystej okazji przewodniczący Krajowej Rady Lotnictwa, dyrektor PZL Warszawa Okęcie Ryszard Leja wręczył ministrowi obrony narodowej wiceadmirałowi Piotrowi Kołodziejczykowi model samolotu PZL-230 Skorpion, który według wstępnych założeń ma być pierwszym po II wojnie światowej polskim samolotem bojowym. Sądząc po modelu będzie to dolnopłat z dwoma pchającymi silnikami zaopatrzonymi w śmigła (turbośmigłowymi?). Silniki umieszczone są po obu stronach kadłuba, w tylnej jego części.

Podczas obrad zatwierdzono regulamin Parlamentarnego Koła Lotniczego. Poinformowano także o postępach nad opracowywaniem raportu o stanie lotnictwa polskiego. Projekt raportu ma być gotowy w drugiej połowie grudnia br.

Głównym tematem obrad były jak zwykle żywotne sprawy naszego lotnictwa. Po wprowadzeniu do tematu przez posła Kazimierza Woźniaka, wywiązała się ożywiona dyskusja, w której wzięli udział liczni zebrani. Wynikiem obrad jest uchwała, której główne tezy są następujące:

— należy w trybie pilnym zobowiązać Ministerstwo Współpracy Gospodarczej z Zagranicą i Ministerstwo Przemysłu do zawarcia umów ze Związkiem Radzieckim, dotyczących współpracy i handlu w zakresie lotnictwa;

— sejmowym komisjom, Nauki i Prywatyzacyjnej, należy przedłożyć projekt uchwały, która z kolei mogłaby być uchwalona przez Sejm, o potrzebie szczególnego potraktowania przemysłu lotniczego przez Ministerstwo Przemysłu;

— Parlamentarne Koło Lotnicze będzie wspierać rozwój prywatyzacji firm lotniczych, zalecając udostępnianie im lotnisk, hangarów i innych pomieszczeń oraz ułatwienia handlowe dla nich,

— PKL doprowadzi do spotkania z przedstawicielami Ministerstwa Przemysłu i Ministerstwa Współpracy Gospodarczej z Zagranicą w celu omówienia problemów związanych z przemysłem lotniczym,

— PKL wystąpi z inicjatywami poselskimi w sprawie nowelizacji ustawy o Polskich Liniach Lotniczych LOT oraz ustawy „Prawo Lotnicze".

Podkreślić należy, że na spotkanie zaproszony został także nowy dyrektor PLL LOT Bronisław Klimaszewski.

KONFERENCJA PRASOWA NOWEGO DYREKTORA PLL LOT

W tydzień po objęciu obowiązków, 22 listopada br. nowy dyrektor PLL LOT Bronisław Klimaszewski, o którym już pisaliśmy w SP, spotkał się z dziennikarzami na konferencji prasowej. Po krótkim wystąpieniu dyrektora, liczni przedstawiciele środków masowego przekazu zarzucili go lawiną pytań. B. Klimaszewski nie na wszystkie pytania był w stanie odpowiedzieć, wszak jest dyrektorem zbyt krótko. Niemniej, z tego co powiedział, wynika m. in., że:

— zmiany, jakie dokonały się w PLL LOT w ostatnich latach, spowodowały, że przedsiębiorstwo ma dobrą bazę wyjściową do dalszej działalności,

— sytuacja finansowa LOT-u jest złożona, chociaż są zyski. Należy jednak dążyć m.in. do likwidacji nierentownych połączeń oraz wycofywania nieekonomicznego sprzętu. Dotyczy to zwłaszcza połączeń krajowych i niektórych zagranicznych (m.in. Delhi, Singapur, Tunis) oraz zamiany sprzętu radzieckiego na bardziej ekonomiczne samoloty zachodnie,

— niezbędna jest redukcja pracowników PLL LOT oraz podwyższenie uposażeń tym, którzy pozostaną w przedsiębiorstwie, co jest „ambicją numer jeden" nowego dyrektora,

— niepotrzebna jest pełna samowystarczalność LOT-u. Liczne działy przedsiębiorstwa, np. przewozy towarowe (cargo) powinny stać się samodzielne, ewentualnie z udziałem kapitału PLL LOT,

— w celu obrony przed ekspansją zagraniczną towarzystw lotniczych, zwłaszcza europejskich, LOT powinien szukać możliwości utworzenia z innymi towarzystwami silnej grupy przewoźników lotniczych na naszym kontynencie.

Nowy dyrektor nie obiecuje „dalszego, dynamicznego rozwoju", lecz racjonalizację działalności i zatrudnienia, zmierzającą do lepszych efektów finansowych przedsiębiorstwa.

OGŁOSZENIA DROBNE

ABC MODELFARB, 25-520 Kielce, skr. poczt. 608 — wysyłkowa sprzedaż farb modelarskich „Modelak". Minimum 6 sztuk. Informator: koperta + znaczek.

Lotnię dokumentację, materiały konstrukcyjne — sprzedam. **Zdzisław Kołodziej, Morskie Oko 17/46, Bielsko-Biała.**

NASZ NOWY ADRES ● OUR NEW ADDRESS: „SKRZYDLATA POLSKA", 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52
tel. 49 23 83, c. 49 27 51 w. 202, 233 (redaktor naczelny), 243, tlx WKL 812736

Z LOTU PO ŚWIECIE

BOEING MA SIĘ DOBRZE

Sprzedaż wytwórni Boeinga wyniosła 20,580 miliarda USD w ciągu pierwszych dziewięciu miesięcy br., zaś zysk netto 1,067 mld. USD. Jest to dużo więcej, niż wyniki ubiegłoroczne tego samego okresu: odpowiednio 15,429 mld oraz 598 mln USD. Sprzedaż w czasie tylko trzeciego kwartału bieżącego roku wyniosła 7,176 miliarda USD. W ciągu tych ostatnich trzech miesięcy 13 linii lotniczych złożyło zamówienia na 83 odrzutowce oraz 10 samolotów turbośmigłowych. Łączna wartość tych zamówień wyniosła 9,1 miliarda USD. Od początku br. Boeing przyjął zamówienia na 295 odrzutowców i 18 turbośmigłowych Dash 8. Wśród tych zamówień były takie istotne, jak British Airways na 23 samoloty 747, czy przełomowe zamówienie United na 34 maszyny typu 777 i opcje na 34 dalsze takie maszyny.

W okresie ubiegłych miesięcy m.in.: nastąpił wzrost produkcji samolotów z rodziny 737 oraz 757 i 767, homologacja i wkrótce po niej pierwsze dostawy najnowszego samolotu rodziny 737: 737-500, przekazanie nowego samolotu prezydenta USA — Air Force One (747) i wreszcie ogłoszenie przed kilku dniami rozpoczęcia programu budowy zupełnie nowego pasażerskiego odrzutowca — Boeinga 777. Będzie on zarabierał 360—390 pasażerów, zarówno na bardzo długie, jak i średnie trasy. Wyposażony zostanie w nowe płaty, szeroki kadłub i najnowszej generacji silniki turbowentylatorowe. Pierwsze samoloty przekazane zostaną United w maju 1995.

Wzrosły tegoroczne wydatki na badanie i rozwój: w ciągu pierwszych trzech kwartałów wyniosły one 573 miliony USD (535 mln w pierwszych trzech kwartałach ubiegłego roku). Trwają negocjacje z włoską firmą lotniczą Aeritalia oraz francuską Aerospaciale na temat sprzedażyż de Havillanda, działu Boeinga zajmującego się produkcją samolotów turbośmigłowych. List intencyjny w tej sprawie podpisany został już w sierpniu br.

W ciągu pierwszych trzech kwartałów Boeing dostarczył odbiorcom 129 odrzutowców z rodziny 737, 55 największych samolotów pasażerskich świata 747 (w tym Air Force One), 58 samolotów typu 757, 46 dwusilnikowych, szerokadłubowych i długodystansowych 767 oraz 39 małych samolotów turbośmigłowych Dash 8. Poza tym oddano do eksploatacji trzy wojskowe, pochodne 707.

Na koniec września br. na liście zamówień Boeinga znajdowały się samoloty wartości 86,3 miliarda USD. 93 procent zamówień pochodzi od przewoźników cywilnych, 7 procent od rządu amerykańskiego. Wśród tych danych nie uwzględniono samolotów, na które złożono tylko opcje lub nie podpisano ostatecznych kontraktów. Na zdjęciu prasowym Boeinga (powyżej) najnowszy samolot B.737-500.

● **USA.** Rzecznik prasowy Pentagonu ogłosił 7 listopada, że Stany Zjednoczone wycofają ze swych baz na Filipinach wszystkie 48 samolotów myśliwskich do końca 1991, kiedy wygasa umowa o wynajmie przez Amerykanów tych baz. Amerykanie będą jednak pertraktować o jej przedłużenie.

● **NIEMCY/CSRF.** W Niemieckim Muzeum w Monachium, które nawiązało owocną współpracę z czechosłowackim Narodowym Muzeum Techniki w Pradze, czynna była przez dwa miesiące (od 29.08. do 04.11.1990) wystawa poświęcona historii i współczesności lotnictwa w Czechosłowacji. Przygotowali ją pracownicy praskiego muzeum.

● **ZSRR.** W Biurze Konstrukcyjnym im. Jakowlewa pracuje się nad nową wersją samolotu komunikacyjneggo oznaczoną jako Jak-46, opartą na konstrukcji Jaka-43M. Podstawowe dane nowego samolotu, którego pierwszy lot planuje się na 1993, podano następujące (w nawiasach dane porównawcze z Jakiem-42M): rozpiętość — 34,55 m (36,25), długość — 40,40 m (40,90), wysokość — 10,00 m (9,15), maks. masa startowa — 65 000 kg (63 000), prędkość podróżna na wysokości 10 000 m — M = 0,75 (M = 0,75), zasięg z maksymalnym obciążeniem — 2850 km (2500). Jak-46 ma mieć od 150 do 162 miejsc pasażerskich. W Biurze im. Jakowlewa trwają także prace nad samolotem dyspozycyjno-handlowym oznaczonym jako Jak-48. Ma on być rozwijany w dwóch wersjach: ośmio- i dwunastomiejscowej, w oparciu o silniki zachodnie. Pierwszy lot prototypu spodziewany jest w 1993.

● **AUSTRIA.** Wiedeński przewoźnik lotniczy Viennair, firma założona w 1976, wykonuje przewozy czarterowe samolotami Cessna Citation i Piper Cherokee Six oraz używa samolotów Canadair CL-601 jako latających ambulansów.

● **USA.** US Marine Corps otrzymała pierwszy dwumiejscowy samolot F/A-18D Hornet. Ten typ zastąpi stare i wysłużone już samoloty A-6 Intruder.

● **WĘGRY.** W Budapeszcie ukazała się sensacyjna książka pióra Istvana Nemere pt. „Gagarin — kosmiczne kłamstwo", w której autor próbuje udowodnić, że Kolumb kosmosu Jurij Gagarin nigdy w życiu nie oderwał się wyżej niż kilka kilometrów od Ziemi. Książka ma kontrowersyjny charakter. Wydana została również po polsku.

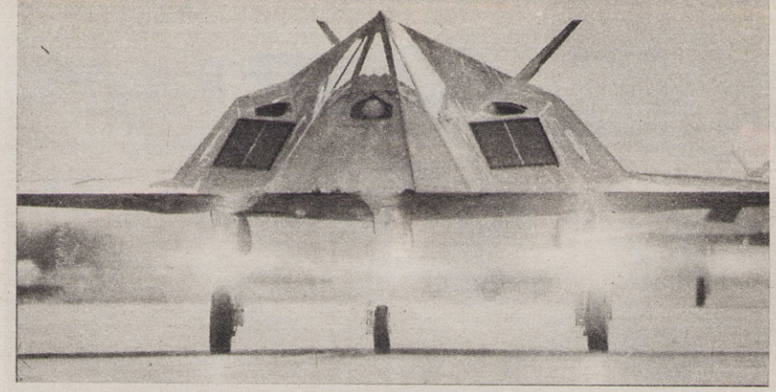
● **WIELKA BRYTANIA.** Linie Lotnicze British Airways przewiozły w pierwszym półroczu br. 6,9 mln pasażerów, co stanowi wzrost o 12 procent w stosunku do odpowiedniego okresu 1989.

● **BIRMA/INDIE.** Dwaj młodzi Birmańczycy porwali 10 listopada tajlandzki samolot komunikacyjny lecący z Bangkoku do Rangunu i zmusili go 11 listopada do lądowania w Kalkucie, gdzie oddali się w ręce władz indyjskich po uwolnieniu 204 pasażerów i 17 członków załogi. Na konferencji prasowej na lotnisku jeden z porywaczy zaprezentował dziennikarzom „granaty" które wykonane były z... mydła i drutu. Przedstawiciele władz indyjskich oświadczyli, że porywacze będą sądzeni.

● **NIEMCY.** Na podstawie danych federalnego ministerstwa ds. gospodarczych podano, że subwencje tegoroczne do budowanych aerobusów, ze względu na spadek kursu USD, wzrosną prawdopodobnie z 200 do 300 mln DM. W 1989 dopłaty do produkcji lotniczej wzrosły do 100 mln DM. Deutsche Aerospace, które powstały zaledwie przed rokiem i należą obecnie do koncernu Daimler-Benz, zajmują teraz siódmą pozycję w świecie, ale mają wielkie ambicje znaleźć się już wkrótce w ścisłej czołówce światowego przemysłu lotniczo-kosmicznego. Deutsche Aerospace, jak podano niedawno, zamierzają w kooperacji z wytwórniami lotniczymi sześciu krajów europejskich rozwijać produkcję samolotu komunikacji regionalnej, który uprzednio zamierzano produkować pod oznaczeniem MPC 75 z Chinami.

● **ETIOPIA.** Linie lotnicze Ethiopian Airlines otrzymały jako pierwsze samolot towarowy Boeing 757F (na zdjęciu poniżej z „Air et Cosmos").

(kon)



„OKO SOKOŁA" WYKRYWA NIEWIDZIALNEGO F-117 A

Francuski tygodnik „L'Express", powołując się na miarodajne źródła z Arabii Saudyjskiej podał, że tzw. niewykrywalny dla radarów amerykański myśliwiec bombardujący F-117A został zidentyfikowany przez znajdujący się na wyposażeniu armii Arabii Saudyjskej radar Szahin (oko sokoła) produkcji francuskiej firmy Thompson CSF, wchodzący w skład rakietowej obrony przeciwlotniczej.

W czasie przelotów amerykańskich F-117A w pobliżu stanowisk rakiet przeciwlotniczych sprzężonych z radarem Szahin na pustyni saudyjskiej komputery tego systemu wykryły, zidentyfikowały i zapamiętały charakterystyczne parametry tego myśliwca, umożliwiające zaprogramowanie systemu celowniczego rakiet Crotale. Eksperci twierdzą, że parametry te są wystarczające dokładne, by w razie wystrzelenia jednej rakiety osiągnąć 90-procentowe prawdopodobieństwo zestrzelenia F-117A W przypadku wystrzelenia dwóch pocisków prawdopodobieństwo to wzrośnie do 99 procent.

Eksperci twierdzą, iż z uwagi na szczególny kształt aerodynamiczny myśliwca bombardującego, zmniejszający odbijaną przez niego wiązkę promieni radarów przeciwnika, ma on niewielkie możliwości w locie, a jego prędkość nie przekracza 900 km/h. Tym samym nie ma on szans wykonania uniku bojowego i zwalcza wrogie rakiety tylko środkami elektronicznymi oraz falami cieplnymi, mało skutecznymi wobec nowoczesnych rakiet przeciwlotniczych.

Tak zwaną niewykrywalność samolotów F-117A Amerykanie sprawdzili na wielu radarach, uznając go za rewelacyjną broń przyszłego pola walki. Eksperci francuscy twierdzą, że w razie pojawienia się innych, zbliżonych do Szahina systemów, 59 posiadanych przez amerykańskie siły zbrojne F-117A nadawałoby się do muzeum lub na złom.

Armia iracka dysponuje nieco starszą wersją Szahina — systemem rakiet przeciwlotniczych typu Roland (ogółem 2780 pocisków) oraz nie ujawnionym systemem radarowym wyprodukowanym także przez firmę Thompson CSF i zamontowanym na samolotach transportowych Il-76. Nie wiadomo, czy system ten może wykryć F-117A. W celu zapobieżenia identyfikacji radarowej F-117A i zaprogramowania z góry systemów celowniczych irackich rakiet, Amerykanie unikają lotów tych myśliwców bombardujących w zasięgu irackich stacji radiolokacyjnych, ale dopiero w czasie ataku na Irak okaże się, na ile niedostrzegalne są F-117A dla irackich radarów. Już teraz podkreśla się, że w czasie amerykańskiego ataku na Panamę parametry bojowe F-117A okazały się przeciętne, a prowadzone przez nie ataki mało precyzyjne.

Na zdjęciu z „Flug-Revue" — F-117A.

TRÓJSILNIKOWY MD-12X

Zakłady McDonnell Douglas ogłosiły program rozwoju nowego trójsilnikowego samolotu komunikacyjnego oznaczonego symbolem MD-12X. Ma on w trzech klasach zabierać na swój pokład 377 pasażerów. Jego budowa oparta będzie na samolocie MD-11, w stosunku do którego kadłub MD-12X będzie dłuższy o 10,40 m. Przewiduje się, że do 2010 roku zapotrzebowanie na samoloty dalekiego zasięgu wyniesie 5600 egz., z tego na samolot MD-12X na około 3800 egz. Na zdjęciu z „Air et Cosmos" makieta projektowanego samolotu.

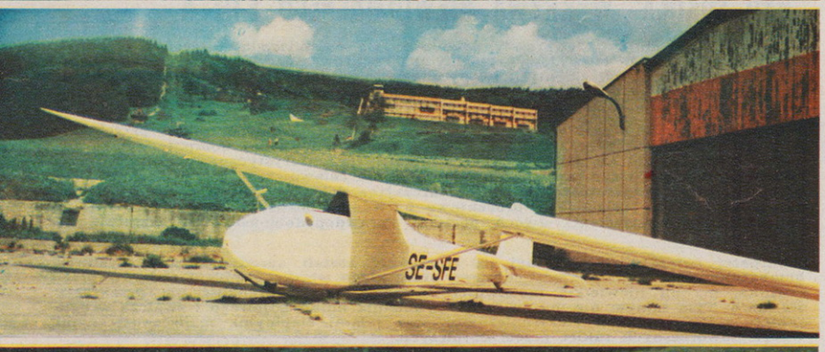
POWIETRZNI PRZEWOŹNICY (14)

EVERGREEN INTERNATIONAL. Mc Minnvile — USA. **Przedsiębiorstwo o mieszanym kapitale, zatrudnia 620 pracowników. Wykonuje przewozy towarowe w kraju i za granicę. Sprzęt: 13 samolotów, w tym 8 B.727-100C i F.4 DC-9 i 1 DC-8.**

FEDERAL EXPRESS. Memphis — USA. **Spółka przewozowa, zatrudnia 56 tys. pracowników. Wykonuje ekspresowe przewozy ładunków bagażowych w Ameryce Północnej, do Europy i na Daleki Wschód. Sprzęt: 71 samolotów B.727-100 i 200, 21 DC-10-10 i 30 109 Cessna Caravan 1, 5 F.27 W 1988 wykonano pracę przewozową ponad 1,3 mln tonokilometrów. Skrót: FM. Członek IATA.**

FINNAIR. Helsinki — Finlandia. **Przedsiębiorstwo państwowe w 76,1%, zatrudnia ponad 5800 pracowników. Wykonuje przewozy w Europie, do Afryki, Azji i Ameryki Północnej oraz na Środkowy Wschód. Sprzęt: ponad 35 samolotów, w tym 18 DC-9, po pięć DC-10 i ATR-42, 3 MD-83 oraz po dwa MD-87 i A.300B4. W 1988 przewieziono ponad 4,6 mln pasażerów. Skrót: AY. Członek IATA.**

GULFAIR. Manama — Bahrain. **Spółka z udziałem kapitału państwowego krajów: Bahrainu, Kataru, Omanu i Zjednoczonych Emiratów Arabskich (po 25%), zatrudnia 4500 pracowników. Wykonuje przewozy na Środkowym Wschodzie, do Europy i Azji. Sprzęt: 22 samoloty, w tym 11 L-1011, 8 B.737, 2 B 767 i B.747. W 1988 przewieziono ponad 2,5 mln pasażerów. Skrót: GF. Członek IATA. (ko)**



Na zdjęciach kolorowych: odbudowany Grünau Baby (z 1940 roku!) na Żarze. Na zdjęciach czarno-białych: elementy tego szybowca podczas odbudowy

Zdjęcia: J. Cisowski (3), W. Gorgolewski (2) i autor

GRÜNAU BABY NA ŻARZE

Latem br. przekazaliśmy klientowi ze Szwecji kolejny, naprawiony w naszym zakładzie szybowiec. Nie byłoby w tym nic niecodziennego, gdyby nie fakt, że szybowiec ten, przewidziany do dalszego latania, miał na jednym ze stempli kontroli budowy datę: październik 1940.

W szybowcu tym właściciele wykonali w dużej części naprawę (a właściwie odbudowę) kadłuba i po części usterzeń. My kontynuowaliśmy naprawę tych zespołów oraz wykonaliśmy gruntowną odbudowę skrzydeł zniszczonych i zdekompletowanych w ok. 25%.

Praca przy Grünau Baby była dla nas pouczającą konfrontacją wyobrażeń na temat odbudowy i latania na starych szybowcach z praktyczną i, co ważniejsze, odpowiedzialną realizacją tego typu pracy. W przypadku bowiem tak starych szybowców, wykonanych z drewna i klejonych klejami sprzed półwiecza, należy pamiętać o jednej okoliczności, która w zdecydowany sposób rzutuje na zakres niezbędnych prac. Tą okolicznością jest stan spoin klejowych. O ile fragmenty zdeformowanych pokryć sklejkowych czy innych elementów drewnianych lub metalowych można wymienić w ściśle określonym zakresie, to w przypadku stwierdzenia zestarzenia się kleju „nie pomoże Święty Boże" i trzeba przeklejać całą konstrukcję od nowa. Z takim właśnie przypadkiem mieliśmy do czynienia przy skrzydłach wspomnianego Grünau Baby. Zastosowany w produkcji klej kaorit po prostu nie trzymał.

W istniejącej sytuacji konieczność dorobienia kilkunastu żeberek czy listwy spływu była „pestką" wobec konieczności przyklejenia całej konstrukcji skrzydeł. Aby zdać sobie z tego sprawę, proszę zwrócić uwagę, że niezbędne do tego było m.in.: zerwanie wszelkich pokryć sklejkowych, a w tym kesonów; zdemontowanie wszystkich żeberek na pojedyncze listewki; zdemontowanie i odbudowa skrzynek hamulcowych; zerwanie i wymiana ścianek dźwigarów.

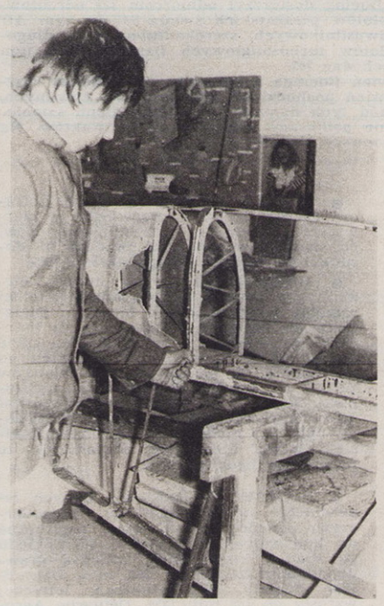
Przy całej tej niszczycielsko-odtwórczej działalności należało zadbać, aby odbudowane skrzydła były symetryczne, miały pierwotną geometrię i aby wszystkie okucia były na swoich, ściśle określonych miejscach. Wszystko to narzucało konieczność realizacji tego przedsięwzięcia w określonych etapach, aby w efekcie ze sterty listewek i innych detali odbudować na powrót skrzydła. W praktyce generalną zasadą tego typu działalności jest odbudowa najpierw bardziej zniszczonego zespołu, przy możliwie pełnym zachowaniu zespołu symetrycznego.

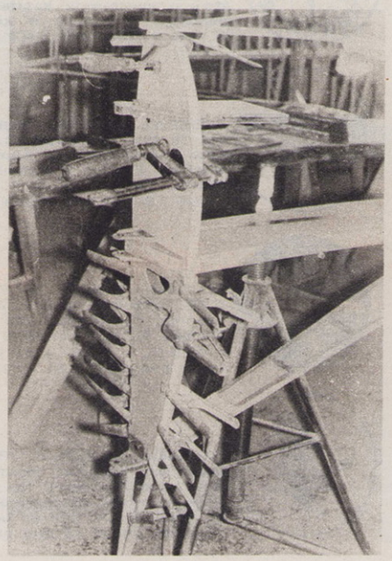
Ponieważ własności fizyko-chemiczne stosowanych przed kilkudziesięciu laty klejów nie zapewniają z reguły wymaganej jakości klejenia, to można przyjąć, że latanie na szybowcach z lat trzydziestych czy czterdziestych jest uciechą albo wielce ryzykowną, albo wymagającą olbrzymiego nakładu pracy, lub, jak kto woli, pieniędzy.

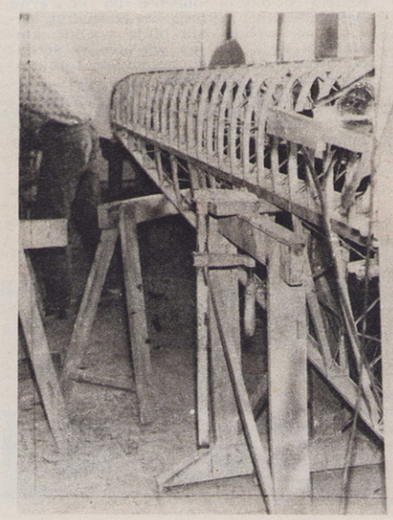
W powyższych uwagach dotyczących odbudowywanego staruszka nie uwzględniłem tak oczywistych prac, jak wymiana opłótnienia, lakierowanie czy uzupełnianie oryginalnego lub podobnego do oryginału wyposażenia.

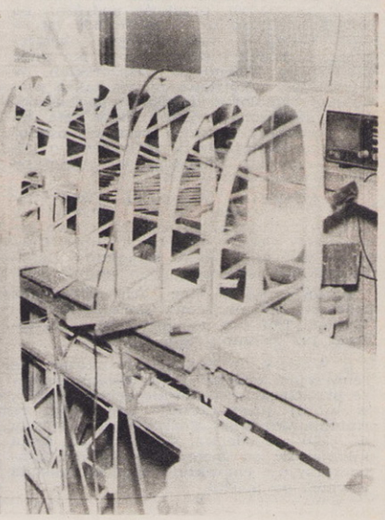
Na ile nam się udało zrealizować powyższe prace, niech Czytelnicy sami ocenią na podstawie zdjęć Wojciecha Gorgolewskiego. Jak się zaś lata na odbudowanej Grunauce, może napiszemy po powrocie ze Szwecji, gdzie szybowiec aktualnie jest eksploatowany.

EDWARD MARGAŃSKI









U nas nie ma przeceny!
Nie ma obniżki cen!
Po prostu jesteśmy najlepsi.
Niezawodność. Światowy standard, to atuty aparatur do zdalnego sterowania.
Chellenger 250 i 720 Hitec!
Super nowości firmy Webra — kupisz najtaniej w Europie.
Sklep „Hobby",
Warszawa, ul. Sienna 89
Ponadto modele plastykowe — samoloty, pojazdy, okręty Fujimi, Airfix, Italeri.
Nowości polskie P-7!
(ogł. 220)

KAPELAN LOTNIKÓW

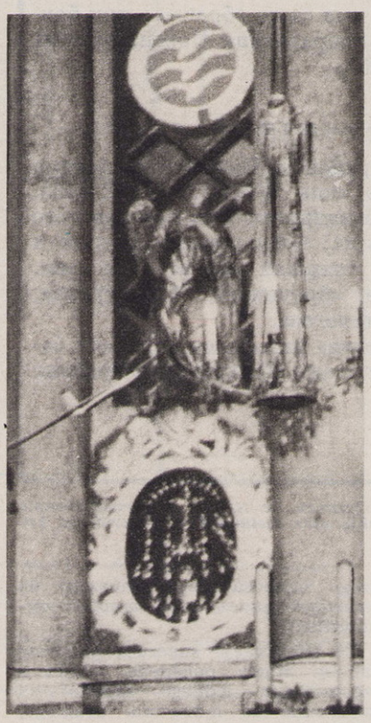
24 marca 1920 papież Benedykt XV ogłosił Matkę Boską, czczoną w Loreto we Włoszech, patronką podróżujących w powietrzu.

Począwszy od 1980 w Domku Loretańskim przy kościele OO. Kapucynów w Krakowie co roku 10 grudnia o 17:00 (jeśli w tym dniu przypada niedziela to wcześniej), w liturgicznym dniu Matki Bożej Loretańskiej zbierają się lotnicy ze wszystkich stron kraju. Za każdym razem wita ich kapucyn, o. Dominik Orczykowski, wielki ich przyjaciel i entuzjasta lotnictwa, szczególnie szybownictwa. 10 grudnia 1990 po raz jedenasty z kolei przed ołtarzem przyozdobionym lotniczą odznaką tzw. gapą na tle biało-czerwonej szachownicy, diamentową odznaką szybowcową oraz modelami samolotu i szybowca, w pierwszym w Polsce Sanktuarium Maryjno-Lotniczym odprawi mszę św. I zapewne znów z jego ust padną słowa: „Co roku nas więcej, a przecież mniej. Módlmy się za tych, którzy w tym roku odeszli i zginęli śmiercią lotnika. Wierzymy, że są wśród nas...".

Następuje chwila szczególnego skupienia i zadumy nad lotniczym, ludzkim losem, jakże wzruszająca i po prostu potrzebna. Nabożeństwo lotników w Domku Loretańskim w Krakowie jest poświęcone pamięci tych, którzy odeszli. Jest ono odprawiane także za pomyślność tych, którzy w powietrzu i na ziemi służą lotnictwu i tworzą jego sukcesy, za ich zdrowie, pomyślność i szczęście. Jak zawsze mówi o tym o. Dominik niebanalnie i przekonująco w okolicznościowym kazaniu.

Po nabożeństwie odbywa się w refektarzu „Dominik-Party", podczas którego kapelan lotników ze wszystkimi, którzy przybyli, stara się zamienić chociaż kilka słów, podejmując ich „czym chata bogata". Większość lotników zwłaszcza starszych, kapelan zna osobiście i mówią sobie po imieniu.

Ci, którzy przybywają 10 grudnia do Sanktuarium Maryjno-Lotniczego w Krakowie z potrzeby serca, wyjeżdżają stamtąd odrodzeni duchowo, z zapasem sił do lotniczej działalności. Długo by wymieniać nazwiska tych, którzy od dziesięciu lat towarzyszyli o. Dominikowi w nabożeństwie 10 grudnia. Są wśród nich prawdziwe tuzy lotnictwa polskiego i z każdym rokiem jest ich więcej, chociaż jeszcze nie wszyscy z lotników przekonani są o potrzebie wspólnego, dorocznego spotkania przed ołtarzem Matki Bożej Loretańskiej.



Ojciec Dominik spotyka się z lotnikami nie tylko 10 grudnia. Nie opuszcza żadnej większej imprezy lotniczej, w szczególności szybowcowej, tak w kraju, jak za granicą, gdzie szczególnie gorąco dopinguje reprezentantów Polski i wspomaga ich jak może. Jeśli trzeba, pomaga fizycznie, co zwłaszcza w szybownictwie jest bardzo cenione. Na lotniskach i szybowiskach odprawia msze św. dla lotników. Bywa, że za datki od proboszcza za posługi w okolicznym kościele kupuje pilotom owoce i napoje. Z okazji różnych imprez i wydarzeń funduje im upominki, puchary i nagrody. Uczestniczy w licznych spotkaniach z lotnikami, na różnym szczeblu. Mimo skromnej postury, wszędzie go pełno. Kapelan lotników jest nierozłączną częścią lotnictwa, kapelan szybowników jest nierozłączną częścią szybownictwa, wreszcie kapelan harcerzy jest nierozłączną częścią harcerstwa. Bo warto wiedzieć, że o. Dominik jest także harcerzem i często można go spotkać nie w brązowym habicie, a w mundurze harcerskim. Mimo swoich lat, o. Dominik ma niespożyte siły witalne, jest bardzo energiczny i wewnętrznie młody.

Dominik Marian Władysław Orczykowski urodził się 29 czerwca 1928 w Drohobyczu, w dawnym województwie lwowskim. Szkołę podstawową ukończył w Drohobyczu i tam zaczął uczęszczać do szkoły średniej. Losy wojenne rzuciły go do Męciny w okolicach Limanowej, gdzie kontynuował naukę na tajnych kompletach. Maturę zdał w Limanowej. W 1945 wstąpił do zakonu w Sędziszowie Małopolskim. Święcenia kapłańskie otrzymał w 1954. Studiował filozofię i teologię w studium oo. Kapucynów. Służył w 24 klasztorach, m.in. w Sędziszowie, Gorzowie Wlkp., Nowej Soli, Krośnie, w latach 1979—1985 w Krakowie, gdzie był kapelanem w szpitalu onkologicznym, a od 1986 we Wrocławiu, gdzie jest kapelanem w sziptalu kolejowym. Mimo obowiązków zakonnych, jest także — z potrzeby serca — kapelanem lotników, szybowników, harcerzy.

Z lotnictwem zetknął się przypadkowo. W 1960 podczas spaceru w Krośnie trafił na lotnisko. Następnego dnia odbył pierwszy lot pasażerski szybowcem. Odtąd był coraz częstszym gościem na lotniskach. Do tej pory wykonał kilkadziesiąt lotów w czasie 35 godzin. Chłonął szczególną atmosferę lotniska, zasmakował powietrza między niebem a ziemią, odkrywał nową dla niego sferę doznań i przeżyć właściwych lotnikom. Pokochał lotnictwo i lotników. Nie zapomina jednak także o swoich zakonnych obowiązkach. Wymaga to licznych podróży, więc Dominik jest pielgrzymem. Z zawodów szybowcowych jedzie na rekolekcje w kościele, potem do szpitala, na młodzieżowy obóz lotniczy lub harcerski... Obdziela wszystkich swą energią, optymizmem, radością życia, wiarą w wartości nieprzemijające.

Jeden z jego zakonnych przełożonych wyraził o nim taką opinię: „Dominik? Szalona głowa! Jeszcze jeden niegroźny wariat... I dzięki Bogu! Cóż by ten świat był wart bez takich ludzi?"

O. Dominik Orczykowski jest postacią nietuzinkową. Działając konsekwentnie zjednuje sobie ludzi, skupia ich wokół siebie coraz więcej, po to, by im służyć, by krzewić wśród nich wiarę katolicką i chrześcijańskie zasady współżycia społecznego. Czyni to w sposób nieszablonowy. Nie zrażając nikogo do siebie, poznaje każdego z osobna i zaprzyjaźnia się z nim, a w bezpośrednich kontaktach przekonuje do prawd uniwersalnych, boskich. Przez trzydzieści lat działalności wśród lotników zaskarbił sobie ich sympatię i serca. Dziś jest mile widzianym gościem we wszystkich kręgach i gremiach lotniczych, jest witany jako członek jednej, wielkiej rodziny lotniczej.

Ma liczne dowody uznania dla swej działalności. M.in. w 1989 od prezydenta Rzeczypospolitej na uchodźstwie otrzymał Złoty Krzyż Zasługi. Za rok 1990 przyznano mu honorowe wyróżnienie roku „Skrzydlatej Polski" pod nazwą BŁĘKITNE SKRZYDŁA, których przyznanie Kapituła tak uzasadniła: ZA MORALNE I DUCHOWE WSPIERANIE LOTNICTWA POLSKIEGO.

10 grudnia 1990 o 17:00 jak co roku w Domku Loretańskim w Krakowie na lotników będzie czekał o. Dominik, ich kapelan.

HEK

OGŁOSZENIA DROBNE

Dokumentacje amatorskie. **Wrocław 11, s. 105.**

(ogł. 141)

Poszukuję silników modelarskich prod. ZSRR. Oferuję materiały zachodnie. Wybickiego 8, 15-177 Białystok.

MODELE FIRMY ITALERI W POLSCE

Przedsiębiorstwo Handlowe **„KK Model", 02-743 Warszawa, Bacha 22/701, tel. 47-07-43,** prowadzi hurtową sprzedaż modeli ITALERI.

Oferujemy najniższe w Polsce ceny.

Zapraszamy do współpracy **wyłącznie podmioty** gospodarcze.

Prosimy o kontakt listowny lub telefoniczny.

Oferujemy także modele innych firm zachodnich.

(Ogł. 182)

NA ZDJĘCIACH:

U góry: o. Dominik Orczykowski odprawiający mszę św. w intencji lotników przed ołtarzem Matki Bożej Loretańskiej w Domku Loretańskim Klasztoru OO. Kapucynów w Krakowie.

●

Powyżej: fragment tego ołtarza; widoczna jest diamentowa odznaka szybowcowa (u góry) i model szybowca (w środku).

●

Obok: scena z zakończenia tegorocznych V Szybowcowych Mistrzostw Europy w Lesznie. O. Dominik Orczykowski wręcza ufundowany przez siebie, a wykonany z węgla Puchar Fair Play Riccardo Brigliadoriemu z Włoch, który po zderzeniu się dwóch szybowców w powietrzu, rezygnując z rezultatu sportowego, wylądował w pobliżu szybowca uszkodzonego, by pomóc koledze.

Zdjęcia: autor i archiwum

LOTNICZY WRZESIEŃ NA WSCHODZIE

W 1970 wydano w ZSRR zbiór dokumentów i materiałów dotyczących wojsk pogranicznych ZSRR w okresie 1939 — czerwiec 1941 [1]. Książka ta, jako jawna, jest od dawna dostępna w Bibliotece Wojskowej w Warszawie. Badaczy i autorów zajmujących się w Polsce historią lotnictwa raczej nie zainteresowała [2], mimo iż zawiera wiele informacji, z dni 13., 16., 17. i 18. września 1939, dotyczących polskich samolotów i lotników Września. Warto więc zapoznać z nimi Czytelników „Skrzydlatej Polski", choć są to dane wycinkowe.

Dokumenty te są raportami (meldunkami) Głównego Zarządu Wojsk Pogranicznych (i oddziału politycznego) NKWD ZSRR do Ludowego Komisariatu Spraw Wewnętrznych ZSRR (NKWD), mają datę i godzinę sporządzenia, a w omawianym zbiorze — numer kolejny. Dotyczą one ochrony granicy i działań przeciw Wojsku Polskiemu, a także agitacji i propagandy.

W tym artykule wykorzystane informacje, tylko o lotnictwie, podzielono na dwie grupy: pierwszą — o działaniach lotnictwa widzianych oczyma „pograniczników" radzieckich oraz drugą — o przejmowaniu polskich samolotów i braniu do niewoli ich załóg przez organa pograniczne NKWD ZSRR.

I. Dział lotnictwa

— 1. Dokument nr 188 (s. 238) z 18.09.1939, godz. 3:00 [3]: „16. września 1939 r. o godz. 14:45 ... Wraz z samolotem nr 258 [4] leciał drugi samolot typu PWS-26, który również naruszył granicę ZSRR, lecz w okolicy wsi Ditkowce zawrócił i odleciał do Polski." Porównanie tej informacji z fragmentem pracy J. Pawlaka [5] mówiącym, że samoloty PWS-26 były używane we wrześniu 1939 przez pluton łącznikowy nr 4, pozwala przypuścić, że samolot mógł należeć do tego plutonu, wykonującego do 18.09. 1939 loty z lotnisk polowych Wielick i Wiśniowiec.

„16 września 1939, godz. 7:45 na odcinku strażnicy Stepanówka przeleciał z Polski jeden samolot rozpoznawczy, przechodząc kursem przez Teofipol na Bazylię (na styku sławuckiego i jampolskiego oddziałów pogranicznych). Poszukiwania nie wykryły samolotu na naszym zapleczu. Przypuszcza się, że samolot na dużej wysokości przeleciał z powrotem do Polski".

Ta informacja pozwala domniemywać, że mógł to być również niemiecki samolot rozpoznawczy. Polskie samoloty nie penerowały obszaru ZSRR, a dzień 16.09. był formalnie ostatnim dniem lotów niemieckich nad wschodnimi obszarami Polski; z innych źródeł bowiem wiadomo [6], że od 17 września, w ramach uzgodnień niemiecko-radzieckich (na wniosek radziecki), niemieckie samoloty miały nie latać na wschód od linii Białystok — Brześć — Lwów.

„16 września na odcinku strażnicy Zbirż przeleciał na nasze terytorium polski trzysilnikowy bombowiec. Po zagłębieniu się na 800 m w nasze terytorium samolot zawrócił i z przeciwnym kursem w tym samym rejonie powrócił na polskie terytorium."

Tu wyraźnie błędnie określono samolot jako bombowiec. W 1939 polskie lotnictwo dysponowało tylko wycofanymi z użycia bojowego trzysilnikowymi samolotami Fokker F-VIIB/3m, używanymi jako transportowe, m.in. w Brygadzie Bombowej. To pewnie ten samolot precyzyjnie leciał w pobliżu granicy, wykazując dobry kunszt nawigacyjny.

„17 września 1939, godz. 8:00 w okolicy stacji kolejowej, znajdującej się 12 km na wschód od Olewska, przeleciały z kierunku południowo-zachodniego trzy ciężkie dwusilnikowe samoloty, które zrzuciły 5 bomb nie powodujących szkód i odleciały w kierunku wschodnim wzdłuż linii kolejowej. Przynależności państwowej samolotów nie stwierdzono."

Ta informacja jest dość zagadkowa. Z dużą dozą wiarygodności można jednak wykluczyć polskie samoloty. Żadne bowiem polskie źródło nie wskazuje na użycie Łosi przeciw Armii Czerwonej na terenie ZSRR, tym bardziej. że do tego zadania musiałyby one wystartować przed 6:00 naszego czasu, a o tej porze na większości polskich lotnisk polowych raczej nie wiedziano jeszcze o działaniach ZSRR przeciw Polsce.

— 2. Dokument nr 189 (s. 239)) z 17.09. 1939, godz. 23:00:

„O godz. 7:45 polski samolot myśliwski, który naruszył granicę na odcinku strażnicy Łysogorka, w okolicy wsi Podlesiec ostrzelał nasze bunkry. O godz. 8:05 myśliwiec został zestrzelony przez naszą artylerię przeciwlotniczą koło wsi Szebieno, w odległości 3 km od granicy. O godz. 9:25 polski myśliwiec ponownie nadlatujący od strony naszego zaplecza został zmuszony do lądowania przez nasze samoloty myśliwskie."

Te informacje sugerują pierwsze jakoby straty polskiego lotnictwa (zestrzelenie jednego samolotu i zmuszenie do lądowania drugiego) po rozpoczęciu działań Armii Czerwonej przeciw Polsce. Niedokładność informacji podważa ich wiarygodność (w innych raportach podawano typ samolotu, nazwiska załogi i jednostkę). Opis działań w tym rejonie i tym czasie w pracy J. Pawlaka [7] wzmiankuje jedynie o lotach pchor. pil. Włodzimierza Miksy z 114 eskadry myśliwskiej na rozpoznanie rejonu południowo-wschodniego i o jego powrocie z tego zadania. O stratach polskich samolotów we wczesnych godzinach rannych 17 września w tym rejonie brak wzmianek i w innych polskich opracowaniach.

— 3. Dokument nr 190 (s. 240) z 18.09. 1939, godz. 5:00:

„O godz. 8:00 (dn. 17.09. — przyp. autora) w rejonie „Chorowiec" nieznany samolot zrzucił dwie bomby. Ofiar nie ma. Samolot odleciał. O godz. 15:15 nad miejscem przeprawy naszych oddziałów w rejonie Poddubce — Pieczywody przeleciał na wysokości 150 m polski myśliwiec, który skrył się na widok naszych trzech myśliwców."

Pierwszy z wymienionych przypadków można z pewnym prawdopodobieństwem przypisać lotnictwu radzieckiemu (patrz następny akapit). Drugie natomiast zdarzenie dotyczy zapewne lotu ppor. pil. Stanisława Zatorskiego, rozpoznającego w godzinach południowych 17 września rejon Sarn. Szczególnie godna uwagi jest tu zbieżność informacji o trzech myśliwcach radzieckich z podaną przez J. Pawlaka wypowiedzią świadka [8] o walce polskiego samolotu z trzema myśliwcami.

„O godz. 15:00 kursem z zachodu na wschód przeleciało na wysokości 300 m nad wsią Poddubce 6 samolotów z radzieckimi znakami rozpoznawczymi. W rejonie strażnicy zrzuciły one trzy bomby, a następnie odleciały w kierunku Korca, gdzie nad polskim terytorium zrzuciły 5 bomb."

Ta informacja mówi o bombardowaniu polskich obiektów nadgranicznych przez lotnictwo radzieckie, a także podkreśla niedokładność działań bojowych tego lotnictwa w pasie przygranicznym: bombardowanie własnego terenu, z późniejszą korektą na „właściwy", polski cel. Stanowi ona podstawę do domniemania, że poprzednie informacje o bombardowaniu terenu ZSRR przez „nieznane" samoloty mogły dotyczyć samolotów radzieckich.

— 4. Dokument nr 196 (s. 248) z 19.09. 1939, godz. 4:00:

„18 września br. o godz. 15:15 w rejonie Uście z dwóch polskich samolotów, lecących na dużej wysokości, zrzucono ośmiu spadochroniarzy, którzy rozeszli się w różne strony".

Ten punkt raportu jest cytowany w pracy K. Liszewskiego [9], jako przykład mało wiarygodnych informacji omawianego zbioru dokumentów. Należy dodać, że zarówno data, jak godzina tego domniemanego zdarzenia (większość polskich samolotów była już w Rumunii) pozwalają na zgodzenie się z wnioskiem K. Liszewskiego. W przeciwnym razie mógłby to być przypadek opuszczenia przez załogi zestrzelonych lub przechwyconych naszych samolotów, co jest mało prawdopodobne.

II. Przejmowanie polskich samolotów z załogami przez wojska pograniczne NKWD ZSRR

— 1. Dokument nr 185 (s. 236) z 17.09. 1939:

„13 września o godz. 12:05 na odcinku 18 strażnicy ostrzelano i zatrzymano polski samolot z załogą liczącą trzy osoby."

W informacji brak szczegółów dotyczących miejsca zdarzenia, załogi i typu samolotu. Polskie opracowania [10] nie wzmiankują pod datą 13. 09. o zaginięciu samolotu z 3-osobową załogą (Karaś?) w locie nad płd.-wsch. granicami. Wówczas, na 4 dni przed uderzeniem radzieckim na Polskę, działały kanały dyplomatyczne, a strona radziecka tego naruszenia swej granicy nie sygnalizowała. Jeżeli informacja nie jest mistyfikacją, to wyjaśnienie tego faktu i dalszych losów załogi wymagałoby badań z dostępem do radzieckich archiwów.

— 2. Dokument (przytoczony wyżej) nr 188 (s. 238) z 18.09. 1939, godz. 3:00:

„16 września 1939 o godz. 11:54 w rejonie znajdującym się w odległości pół km od wsi Ditkowce, dwa km na południe od m. Jampola, wylądował polski samolot typu R-13 nr 258. Samolot należał do wojskowej szkoły pilotów [11], poprzednio dyslokowanej w m. Radomiu. Załoga — dwie osoby. Zeznali oni, że 16 września, zgodnie z rozkazem swego dowódcy porucznika pilota Lenusa, samolot wystartował z m. Demidówka, odległego o 40 km od Dubna, do Tarnopola; na trasie załoga zabłądziła, przypadkowo przeleciała granicę ZSRR i przymusowo

DOKOŃCZENIE NA STR. 12

В 15.00 курсом с запада на восток на высоте 300 м над селом Поддубцы прошло шесть самолетов с советскими опознавательными знаками. В районе заставы ими было сброшено три бомбы, после чего самолеты ушли в направлении Корец, сбросив на польской территории пять бомб...

Ямпольский пограничный отряд

В 10.00 17 сентября 1939 г. в районе с. Баймачи приземлен польский двухмоторный самолет типа П-3Л-37 № 72—125. Принадлежит бомбардировочной эскадрильи 1-го Варшавского авиаполка. Экипаж четыре человека: подпоручики Длугош и Сабаницкий, капрал Матусяк и старший солдат Колодзик. На самолете обнаружено: пулемет «браунинг», 819 патронов, 2 пистолета, 4 парашюта и 4 противогаза.

К 10.00 на стражнице «Михайловка» находился польский батальон, представители которого трижды приходили к границе и просили их забрать.

16 Пограничные войска 241

Fragment oryginału meldunku wojsk pogranicznych do NKWD o bombardowaniu własnego terytorium przez samoloty radzieckie oraz meldunek o zatrzymaniu Łosia wraz z załogą

APETYT I SMAK

Jeśli, drogi Czytelniku, jesteś zagłębiony właśnie w lekturę SP, a Twoja Pani dziwi się twoim pasjom lotniczym, to zaproponuj jej wspólne czytanie, a następnie... marsz do kuchni, gdyż zapraszamy Was w czarodziejski świat podniebnych restauracji.

Na początku 1990 brytyjski „Business Traveler" przyznał po raz kolejny nagrodę za najwyższy poziom usług kulinarnych na pokładach samolotów pasażerskich. Pierwsze miejsce zajęły American Airlines, pokonując uznawane za najlepsze do tej pory w gastronomii lotniczej linie Singapore Airlines i Thai. Kolejne miejsca zajęły British Airways, Lufthansa, Air France, Swissair, Cathay Pacific. Latający smakosze nie chcieli zauważyć lotowskiego schabowego.

Sprawa lotniczego menu tylko pozornie wydaje się tematem drugorzędnym. Pierwsi zdali sobie z tego sprawę przewoźnicy europejscy, w chwili gdy azjatyckie linie lotnicze zaczęły im odbierać pasażerów, dzięki estetyce, wystawności i bogactwu oferowanych posiłków. Dla odmiany przewoźnicy amerykańscy zaczęli wypierać europejskich dzięki bardzo konkurencyjnym cenom biletów.

Podobne typy samolotów (głównie Boeingi) i obowiązujący światowy standard obsługi pasażerów przez wysoko wykwalifikowany personel pokładowy, często poparte dynamiczną reklamą, sprawiają, że pomiędzy „ekstraklasą" przewoźników liczących się w świecie nie ma zbyt wielkich różnic. Jest natomiast duża konkurencja, jak przyciągnąć pasażera. W tej sytuacji szefowie towarzystw lotniczych zauważyli, że o wyborze linii często decyduje... apetyt i smak!

Zjawisko to zarysowało się po raz pierwszy na trasach transatlantyckich oraz łączących Europę i Azję. Oznacza ono koniec zmniejszania przez przewoźników kosztów obsługi pasażerów dzięki oszczędności na posiłkach pokładowych, czyli tzw. cateringu. Zastawa z porcelany, srebrne sztućce, łosoś, kawior, gęsie wątróbki, trufle i inne frykasy przyrządzone przez mistrzów sztuki kulinarnej zaczynają mieć stałe obywatelstwo na pokładach samolotów przewoźników chcących się liczyć.

Odmienna sprawa, to jeszcze bardziej wyszukana kuchnia dla rozszerzającej się, także w krajach postkomunistycznych, grupy poważnych przedstawicieli prywatnego biznesu. To ludzie, którzy z niejednego pieca, i nie tylko, chleb jedli. Podczas lotu odrywając się od kłopotów firmy, przedstawiciele biznesu mają czas, aby skosztować różnych dań i delektować się nimi. Oceniają je, porównując np. z kuchnią znanych hoteli międzynarodowych lub markowych restauracji. Jeśli przewoźnik pomyli się w dziedzinie kulinarnej, to... traci pasażerów.

Aby pasażer miał poczucie, że został właściwie podjęty przez gospodarza-przewoźnika, wiele towarzystw np. Air France, wprowadziło jako dodatkową klasę klubową („Le club"). Air France podaje dwa dania na ciepło oraz danie specjalne, wybrane z pomocą... szefa kuchni pokładowej! Danie to jest związane z kuchnią narodową przewoźnika lub portu tranzytowego.

Przykładowo na pokładach Air France przy wylocie z Paryża podaje się: fasolkę po tuluzańsku, dobrze przyrządzoną rybę, gotowaną kapustę po alzacku, a także doskonałe i różnorodne sery francuskie krojone na kawałeczki. Jeśli port tranzytowy leży na terenie Ameryki Północnej, to jest szansa na zjedzenie np. kraba faszerowanego po nowoorleańsku, a jeśli na terenie Azji — to wołowiny po kantońsku. Ponieważ Czytelniku zaczyna ciebie ssać w żołądku, to zajmijmy się zastawą.

Japan Airlines, aby zadowolić wybredne gusty pasażerów latających klasą pierwszą, posiłki podaje im na zastawie projektu znanego plastyka Fumi Kimury. W paryskim porcie o pasażerów Japan Airlines dba pięciu kucharzy przyrządzających tradycyjne potrawy japońskie, podawane na zastawie z laki.

Wymienione w artykule linie lotnicze na życzenie oferują pasażerom żywność dietetyczną, bez soli, bez cukru, wegetariańską, a nawet... koszerną, jeśli pasażer jest mojżeszowym ortodoksą.

Gdyby zająć się trunkami, to objętość numeru SP byłaby zbyt mała, a Czytelnik mógłby mieć nam to i owo za złe. Poprzestańmy więc na informacji, że Air France wydająca na zakup win dla swoich pasażerów aż 136,5 miliona franków rocznie (!) zajęła w konkursie „Business Traveler" zaledwie trzecie miejsce w kategorii win. Liczą się głównie najprzedniejsze roczniki win szwajcarskich, a z myślą o znawcach latającej winiarni Swissair wydały piękną kartę specjalnie dla nich. Szampany, likiery i różnorodne aperitify dopełniają wyboru.

Takie tendencje wśród przewoźników oznaczają złote czasy dla firm przygotowujących catering. Za najlepszą uznano — na międzynarodowym konkursie zorganizowanym w Sztokholmie przez International Flight Catering Association — francuskie przedsiębiorstwo Claude Anthes, zaopatrujące w produkty żywnościowe Air France. Największe z firm wyspecjalizowanych w cateringu jest Servair, będące filią Air France.

Wyrósł mu jednak poważny konkurent w postaci Caterair, dawnej filii Marriotta, wykupionej przez pracowników. Kuchmistrze Caterair przygotowują ponad 90 różnorodnych dań, które następnie pakuje się w specjalne tacki. Późniejsze podanie jest zgodne z menu, recepturą i zastawą danej linii.

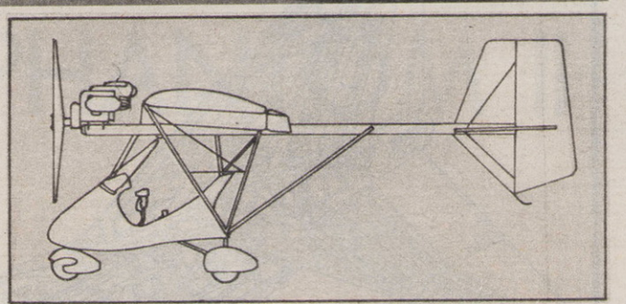
O tym, że lecąc Boeingiem 747 trzeba mieć równe uznanie dla... pilota i kucharza, świadczą dane: posiłek zaczęto przyrządzać nie wcześniej niż 12 godzin przed startem, załadunek przeszło 20 000 artykułów trwał 2 godziny! Wszystko dla podniebnych smakoszy.

Na podstawie „La gastronomie en avion" w „Le Nouvel Economiste" 1990.

(WCZ)

Zdjęcia: Malev

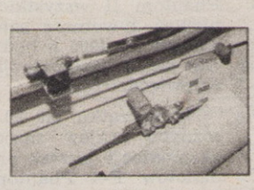
KONSTRUKCJE ULTRALEKKIE

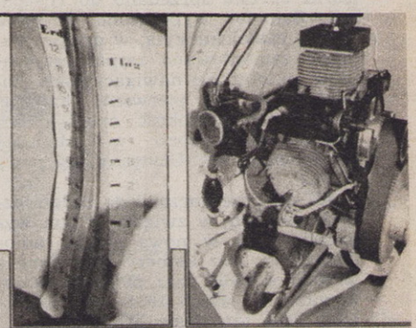


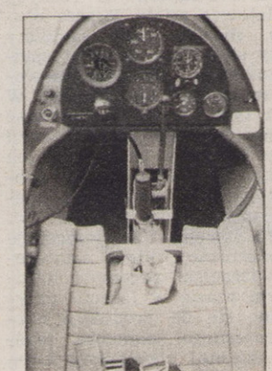
LK-2 SLUKA I LK-3

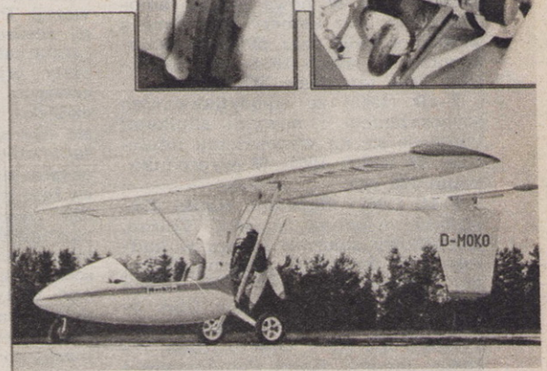
W 1990 zakończył próby fabrycznie ultralekki samolot LK-2 powstały w zespole wiodącego konstruktora konstrukcji ultralekkich wytwórni lotniczej Letov inż. Jarosława Kamaryta. Jego potoczna nazwa brzmi Sluka, zaś kolejna odmiana dwumiejscowa ma oznaczenie LK-3. Podczas budowy udało się zmniejszyć masę LK-2 z 175 kg do 147 kg. Można więc było zastosować zamiast silnika Rotax-503, silnik o mniejszej pojemności skokowej Rotax-447 (cm³), bez obniżenia osiągów. Zmniejszenie mocy o ponad 10 kW zrównoważono poprawą aerodynamiki płatowca i mniejszą jego masą. Przy opracowaniu niektórych podzespołów (np. podwozia czy lotek) korzystano z osiągnięć konstruktorskich wytwórni. Wznoszenie wciąż ma wartość 4 m/s. Także łatwiejsze było zmniejszenie poziomu hałasu, a jest jeszcze zapas możliwości. Prędkość przelotowa LK-2 wynosi ok. 75 km/h i jest zgodna z założeniami, zaś maksymalna — 100 km/h. Należy jeszcze wspomnieć o prawdopodobnie zmniejszonym zużyciu paliwa.

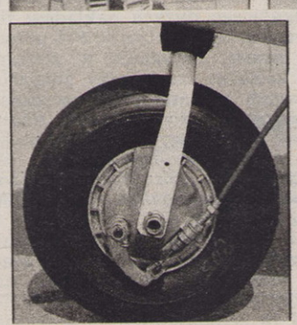
LK-2 był oblatany przez pilota doświadczalnego instytutu lotnictwa VZLU — V. Kvardyego. Jego opinia była pozytywna. Obecnie myśli się o produkcji seryjnej LK-2 sprzedawanego w cenie luksusowego samochodu osobowego, a także o całym zespole wyposażenia pomocniczego oraz obsługowego. Po to, aby LK-2 jak najszybciej i najliczniej pojawił się na lotniskach niezbędne jest też odpowiednie przygotowanie reklamowe i sprzedażne. Przypomnijmy, że Letov jest wytwórnią lotniczą z prawdziwego zdarzenia, odpowiednikiem np. naszego PZL Warszawa Okęcie. Seryjny LK-2 Sluka z owiewkami kół (na rysunku) jest przeznaczony do szkolenia, podobnie jak przyszły LK-3 o jeszcze lepszych właściwościach (oczekiwanych). LK-2 zainteresował już zagranicę.

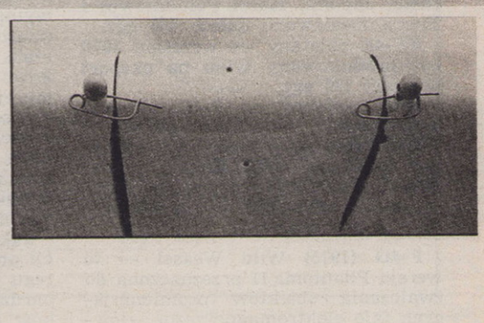






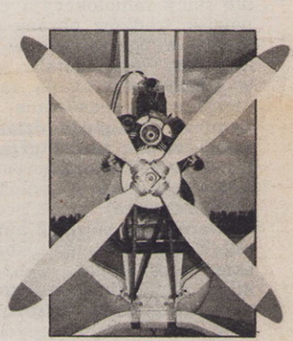






MOSKITO

Jednomiejscowy ULM konstrukcji i produkcji polskiej, wprowadzany obecnie na rynek Niemiec. Wyniki prób niemieckich z sierpnia 1990: poziom hałasu silnika Koenig SC-430 (17 kW — 23 KM) z odległości 150 m — 61 dB(A), w przelocie (3500 obr/min — 55 dB/A), najlepsze wznoszenie — 1,2 do 1,5 m/s przy 60—65 km/h. Prędkość max. — 119/100 km/h, ekonomiczna — 62 km/h (3300 obr./min; zużycie paliwa 5,5 dm³/h), przelotowa — 90 km/h (3700 obr./min), opadanie — 1,7 m/s (1800 obr./min; 65 km/h), doskonałość — 13 (65—75 km/h) i szybowcowa — 10,4, przeciągnięcie — 45 km/h, lot sterowny do 50 km/h.



ULF-1

Ultralekki szybowiec zboczowy, startujący z nóg pilota lub gum, ULF-1 z 1977, sterowany klasycznie, konstrukcji drewnianej — doczekał się w 1990 elementów kompozytowych. Masa własna — 68 kg.

Prace obliczeniowe i konstrukcyjne nad samolotem F-4 rozpoczęto w połowie lat pięćdziesiątych. Pierwszy prototyp oblatano 27 maja 1958, a pierwszy samolot seryjny — w 1960. Na prototypie YF4H-1 został 1958-12-06 ustanowiony absolutny rekord wysokości wynoszący 30 040 m, a 1961-11-12 — absolutny rekord prędkości na bazie 15—25 km — 2585 km/h (odpowiada to liczbie Ma — 2,6). Do 1978 samolot F-4 znajdował się w produkcji seryjnej. Jest on standardowym wielozadaniowym samolotem myśliwskim lotnictwa i marynarki wojennej USA.

Już w czasie produkcji opracowano i wdrożono kilkanaście wersji, spośród których do najważniejszych należą:

F-4B (1962) używany przez marynarkę wojenną i piechotę morską USA. Wyprodukowano 649 egz. Otrzymał on wzmocnione silniki J79--GE-8 o ciągu startowym 2 x 4 855 daN (2 x 4 950 kG), który przy włączeniu dopalania wzrastał do 2 x 7 570 daN (2 x 7 718 kG). Wersji rozpoznawczej RF-4B wyprodukowano 46 egz.

F-4C (1963) wyprodukowano 583 egz., spośród których 40 w późniejszym okresie sprzedano do Hiszpanii. Samolot wyposażono w nową stację radiolokacyjną, w drugiej kabinie zamontowano zespół przyrządów pilotażowo-nawigacyjnych takich, jak w pierwszej kabinie; zwiększono szerokość opon a hamulce wyposażono w automaty przeciwślizgowe. Używany jest przez USAF.

RF-4C przeznaczono do zadań rozpoznawczych, w związku z tym wyposażono go w nową stację radiolokacyjną oraz kamery ustawione z przodu skośnie oraz pionowo zamocowane. W latach 1964—1974 lotnictwo USA otrzymało 505 egz.

F-4D (1965) ze zmodyfikowanym wyposażeniem i nowymi silnikami znajduje się na wyposażeniu lotnictwa. W latach 1966—68 wyprodukowano 825 egz.

F-4E (1967) ulepszone silniki J79--GE-17, 6-lufowe działko Vulcan. Dodatkowy zbiornik paliwa w kadłubie. Na krawędzi natarcia skrzydeł zamontowano sloty. W latach 1967—1976 siły powietrzne USA otrzymały 831 samolotów tej wersji. Ponadto dla RFN, Grecji, Iranu, Izraela, Japonii, Korei Południowej i Turcji zbudowano dalsze 538 egz.

RF-4E oblatany we wrześniu 1970 był produkowany tylko na eksport w ilości 130 egz.

F-4F podobny do F-4E, ale bez dodatkowego zbiornika paliwa i slotów. Był opracowany wg wymagań lotnictwa RFN. Zespoły samolotu i silnik były produkcji RFN. W latach 1973—1976 wyprodukowano 175 samolotów tej wersji.

F-4G (1975) Wild Weasel — to wersja Phantoma II przeznaczona do zwalczania obiektów promieniujących fale elektromagnetyczne, głównie stacji radiolokacyjnych oraz stanowisk środków obrony przeciwlotniczej wyposażonych w te stacje. Samoloty tej wersji wyposażono w środki rozpoznania radioelektronicznego i odpowiednie uzbrojenie. Zamiast usuniętego działka Vulcan zamontowano zespół urządzeń elektronicznych umożliwiających określenie kierunku i położenia stacji radiolokacyjnej emitującej promieniowanie, jak również automatyczne użycie pokładowego uzbrojenia. W skład tego zespołu wchodzą m. in.: kilka odbiorników sygnałów z antenami, przelicznik cyfrowy, celownik oraz zestaw obsługujących je wskaźników. System anten dostosowany do różnych zakresów fal umożliwia dokładne określenie kierunku i odległości do emitującej stacji. Odległość określana jest w zakresie 18, 45, 90, 180 i 360 km. Samolot wyposażony w pociski do zwalczania stacji radiolokacyjnych AGM-45 Shrike oraz AGM Harm, pociski AGM-65 Maverick z głowicą samonaprowadzającą na podczerwień i powietrze—powietrze. 116 samolotów wersji F-4E zostanie przebudowanych na wariant F-4G.

F-4J wyposażono w nową stację radiolokacyjną, system sterowania bronią pokładową. 7 zbiorników paliwa w kadłubie oraz sloty. Oblatany w czerwcu 1965. Dostawy w latach 1966—1972 objęły 522 samoloty.

F-4K i 4M wersje samolotów dla lotnictwa brytyjskiego z silnikiem Rolls-Royce Spey. Ogółem zbudowano 160 samolotów obydwu wersji.

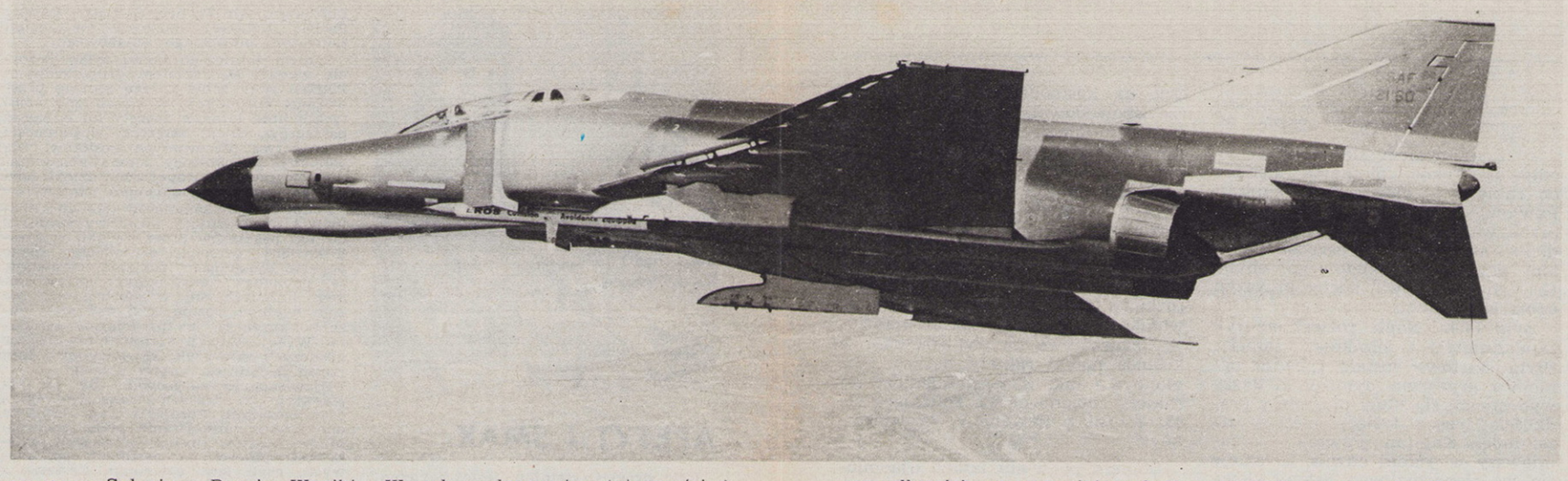
F-4N ulepszono system sterowania uzbrojenia, wymieniono okablowanie oraz prądnice na nowocześniejsze o mocy 30 kVA. W taki sposób przebudowano 228 samolotów F-4B.

F-4S unowocześniona w 1977 wersja F-4J ze wzmocnioną konstrukcją. Przekonstruowano 302 samoloty.

Ogółem zbudowano w USA i Japonii do końca 1980 5117 samolotów Phantom II wszystkich wersji. Ponieważ żywotność samolotu F-4 ustalono na 4000 h będzie on znajdował się w eksploatacji do końca lat dziewięćdziesiątych.

Na początku lat 80. w lotnictwie różnych krajów znajdowało się w eksploatacji jeszcze prawie 3000 samolotów F-4 Phantom II różnych wersji. Płatowce miały jeszcze długi resurs, chociaż same samoloty „zestarzały się" i nie w pełni spełniały wymagania stawiane nowoczesnym samolotom myśliwskim. W związku z tym zaczęto zastanawiać się nad możliwościami modernizacji samolotów F-4, aby przedłużyć ich eksploatację przynajmniej do końca tego stulecia. W 1984 firma Boeing przedstawiła na zlecenie Departamentu Obrony USA koncepcję takiej modernizacji, którą zainteresował się izraelski przemysł lotniczy. W tym czasie w Izraelu przygotowywano się do produkcji bardzo nowoczesnego samolotu myśliwskiego własnej konstrukcji Lavi, wymagającego dużych nakładów finansowych. Modernizacja F-4 stwarzała szansę, uzyskanie w stosunkowo krótkim czasie przy znacznie mniejszych wydatkach nowoczesnego samolotu, którego cena miała wynosić ok. połowy ceny współczesnych samolotów myśliwskich. W tym czasie na uzbrojeniu lotnictwa izraelskiego znajdowało się ok. 230 samolotów F-4E.

Jako główne kierunki modernizacji przyjęto wymianę silników i szeregu elementów wyposażenia na bardziej nowoczesne. Zamiast silników J-79 zamontowano nowoczesne silniki firmy Pratt and Whitney PW-1120 o większym ciągu 2 x 9170 daN (z dopalaniem) i 2 x 6030 daN bez dopalania, co stanowi odpowiednio ok. 11 i 11,5% więcej niż z silnikami J-79. Ponadto silniki PW są lżejsze o 2 x 453 kg, krótsze, mają mniejsze jednostkowe zużycie paliwa i większe resursy. Pierwszy prototyp unowocześnionego samolotu z nowymi silnikami, nową stacją radiolokacyjną, nowym wskaźnikiem refleksyjnym na przedniej szybie kabiny, zmienionymi instalacjami hydrauliczną i paliwową otrzymał nazwę Super Phantom i został oblatany 24 kwietnia 1987. W czerwcu tego samego roku pokaza-



Phantom w locie. Pod kadłubem z przodu widoczne jest działko, pod skrzydłami — belki do zawieszania pocisków rakietowych i bomb

Zdjęcie: McDonnell Douglas
Rysunki: Julian Malejko

no go na Salonie w Paryżu. Wyniki prób wykazały, że Super Phantom ma korzystniejsze charakterystyki. niż F-4 z silnikami J-79. Np. rozbieg jest krótszy o 21%, prędkość wznoszenia wzrosła o 33%, przyśpieszenia o 17%, prędkość lotu na małych wysokościach wzrosła z 1010 do 1102 km/h z uzbrojeniem o masie 4082 kg. Izraelski przemysł lotniczy proponuje taką modernizację samolotu F-4 wszystkim jego dotychczasowym użytkownikom. Dla własnych potrzeb opracowano wersję Phantom 2000, oblataną 11 sierpnia 1987. W tym samolocie wzmocniono niektóre elementy konstrukcyjne m. in. zbiorniki integralne w skrzydłach i kadłubie, wymieniono awionikę i przewody elektryczne, wymieniono niektóre elementy instalacji hydraulicznej, zwiększono wytrzymałość konstrukcji na zmęczenie i wydłużono jej żywotność.

W celu polepszenia stateczności i zwrotności samolotu na wlotach powietrza będą zamontowane małe skrzydełka. Modernizację samolotu dla izraelskiego lotnictwa rozpoczęto w 1989.

Całkowity koszt modernizacji samolotu wynosi 8,5 mln dolarów. Za te pieniądze otrzymuje się zupełnie nową jakość: samolot praktycznie nie ustępujący pod względem własności lotno-technicznych nowoczesnym myśliwcom.

W Ośrodku Badań Operacyjnych Luftwaffe w Monachium w 1989 jesienią rozpoczęto próby samolotu F-4F jako nosiciela najnowszych pocisków Hughes AIM-120 dostarczonych przez koncern MBB. Pod każdym skrzydłem zawiesza się 2 pociski. W dalszej kolejności na samolocie zostanie zamontowana nowa stacja radiolokacyjna APG-65 unowocześniona przez MBB. Dostawy całkowicie unowocześnionych F-4F dla lotnictwa zachodnioniemieckiego rozpoczną się w marcu 1992. Unowocześnione samoloty będą użytkowane do końca tego stulecia.

F-4 Phantom II jest dwumiejscowym dwusilnikowym samolotem myśliwsko-bombowym o naddźwiękowej prędkości lotu przeznaczonym do walk powietrznych i zwalczania obiektów naziemnych. Niżej jest opisana jedna z najpopularniejszych wersji samolotu — F-4E.

Skrzydło trapezowe o kącie skosu krawędzi natarcia 45° z uskokiem na tej krawędzi. Zewnętrzna, składana do hangarowania końcówka skrzydła jest załamana do góry pod kątem 12°. Główna część skrzydła wykonana jest jako konstrukcja dwudźwigarowa, wewnątrz której znajdują się integralne zbiorniki paliwa. Takie elementy nośne skrzydła, jak dźwigary i żebra wykonane są jako odkuwki. Blacha pokrycia o zmiennej grubości wraz z elementami usztywniającymi jest trawiona chemicznie z płyty duralowej o grubości 63,5 mm. Przednia część skrzydła wyposażona jest w sloty, tylna — ma klapy i lotki. Na górnej tylnej powierzchni skrzydła przed lotkami znajdują się przerywacze opływu wspomagające lotki. Wychylają się one o kąt 45°. Układ pracuje w ten sposób, że wychylenie lotki do dołu na jednym skrzydle powoduje wychylenie do góry przerywacza na drugim. Część spływowa skrzydła, klap i lotek wykonana jest jako konstrukcja przekładkowa z wypełniaczem ze stopów aluminium.

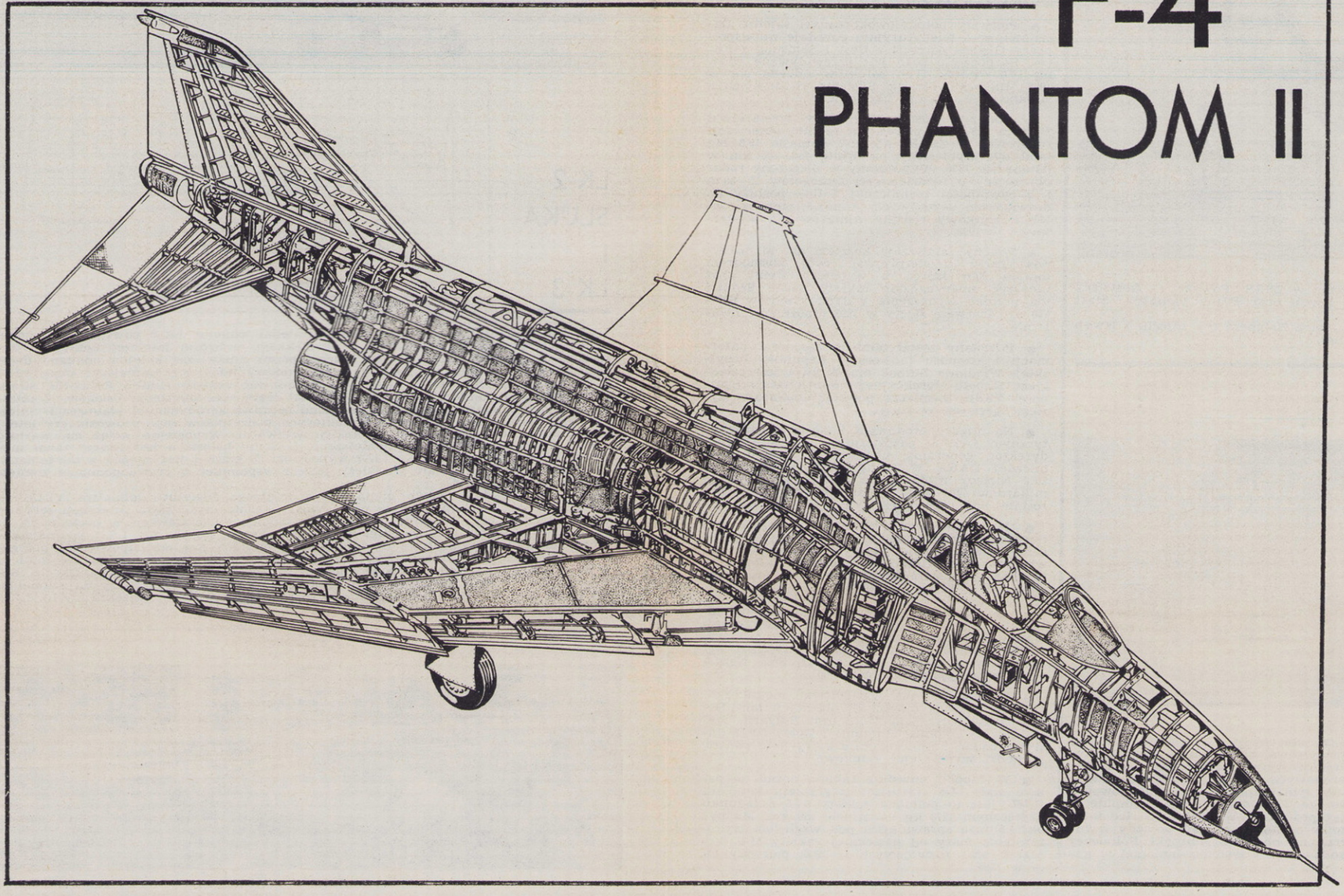
Kadłub konstrukcji półskorupowej mieści w przedniej stożkowej części urządzenia radioelektroniczne i dwuosobową ciśnieniową kabinę załogi. Kabiny wyposażone są w fotele wyrzucane brytyjskiej firmy Martin Baker. Każda przykryta jest oddzielną osłoną otwieraną do tyłu. Za kabiną operatora znajduje się w dolnej i górnej części przedział z aparaturą radioelektroniczną, a między nimi pierwszy kadłubowy zbiornik paliwa o pojemności 814 dm³. Dalej całą górną część kadłuba do usterzenia zajmuje 6 zbiorników paliwa, z których największy ma pojemność 806 dm³, a najmniejszy w tyle kadłuba — 318 dm³. Pod zbiornikami paliwa znajdują się silniki napędowe. Tylna końcowa część kadłuba nad silnikami osłonięta jest żarowytrzymałą blachą, która zabezpiecza kadłub przed działaniem wysokich temperatur. Między silnikami znajduje się hak hamulcowy. Kadłub został zaprojektowany zgodnie z regułą pól i w widoku z góry ma przewężenie w środkowej części.

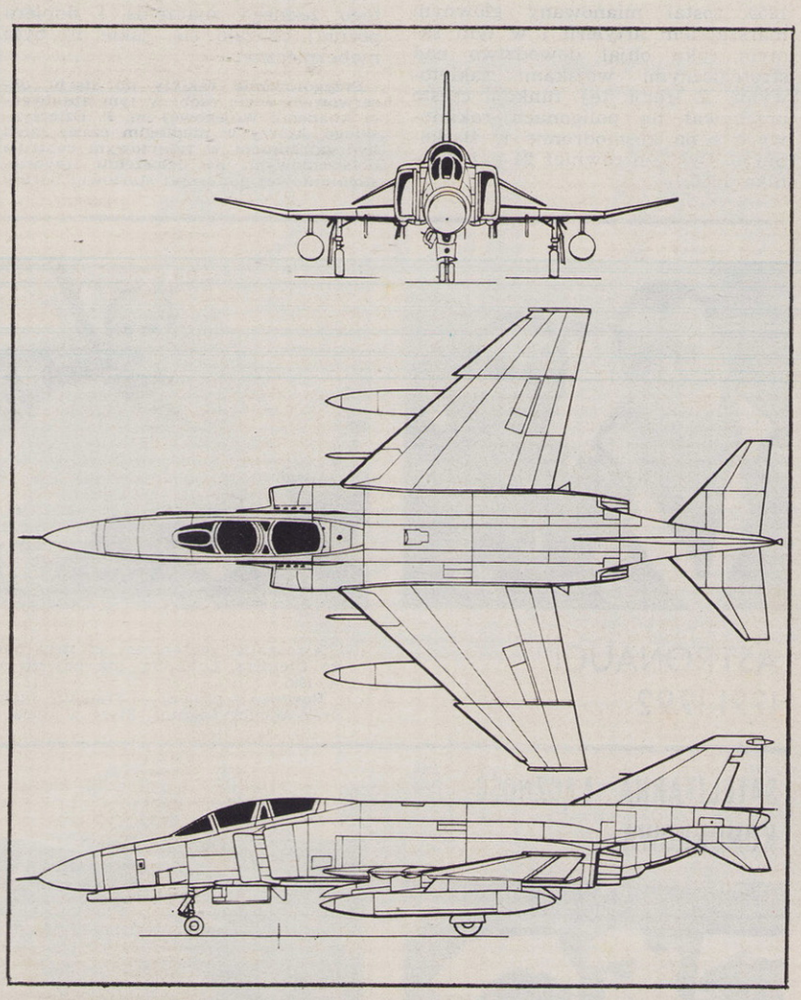
Usterzenie poziome całkowicie metalowe, płytowe, o kącie skosu krawędzi natarcia 23° i ujemnym kącie wzniosu, wyposażone jest w sloty. Usterzenie pionowe klasyczne. Statecznik o dużym skosie krawędzi natarcia. Żeberka i podłużnice usterzenia stalowe, część spływowa wykonana jest jako konstrukcja przekładkowa, poszycie — blacha tytanowa. Ster kierunku sprzężony z lotkami.

Podwozie trójpodporowe z kołem przednim. Golenie główne z pojedynczymi kołami wciągane w skrzydła, goleń przednia z kołami podwójnymi — do kadłuba. Przy eksploatacji na lotniskach koła mają większe wymiary, ale ciśnienie w nich jest niższe, niż przy bazowaniu na lotniskowcach. Ponadto w wersji morskiej hamulce kół głównych nie mają automatów przeciwpoślizgowych. Osobliwością przedniej goleni jest to, że w niektórych wersjach samolotów może ona wydłużać się w czasie rozbiegu do ok. 1 m w celu uzyskania większego kąta

DOKOŃCZENIE NA STR. 12

F-4 PHANTOM II





DANE TECHNICZNE

	wersje F-4B	wersje F-4E
Rozpiętość	11,71 m	11,71 m
Długość	17,76 m	19,19 m
Wysokość	4,96 m	5,02 m
Powierzchnia skrzydeł	49,24 m²	49,24 m²
Masa własna	12 808 kg	13 757 kg
Masa startowa normalna	20 865 kg	18 818 kg
Masa startowa maksymalna	24 765 kg	28 030 kg
Masa uzbrojenia	7 250 kg	7 250 kg
Prędkość maksymalna	2 500 km/h	2 414 km/h
Prędkość podejścia do lądowania	240 km/h	273 km/h
Rozbieg (masa normalna)	1 985 m	1 369 m
Dobieg	1 073 m	1 152 m
Pułap praktyczny	18 900 m	19 685 m
Zasięg przy przebazowaniu	3 700 km	3 184 km
Promień działania	1 450 km	1 266 km
Pułap praktyczny na jednym silniku	9 860 m	6 490 m
Dobieg ze spadochronem	887 m	951 m

ŚMIERĆ W PŁOMIENIACH RAKIETY

Trzydzieści lat temu cała prasa radziecka zamieściła informację, iż podczas wykonywania zadań służbowych poniósł śmierć w katastrofie lotniczej główny marszałek artylerii Sił Zbrojnych ZSRR Mitrofan Niedielin. W ślad za tą wiadomością ukazały się nekrologi i wspomnienia pośmiertne wraz z życiorysem zmarłego. Nikomu wówczas nawet nie przyszło na myśl, że wstępna informacja jest nieprawdziwa, bowiem okoliczności śmierci marszałka wyglądały zgoła inaczej.

Mitrofan Niedielin wstąpił do Armii Czerwonej w 1920. Uczestniczył w wojnie domowej w Rosji oraz w wojnie w Hiszpanii 1936—1939. Brał udział w II wojnie światowej, którą zakończył jako generał i Bohater Związku Radzieckiego. Od 1955 był wiceministrem obrony ZSRR. W 1959 został mianowany głównym marszałkiem artylerii i w tym samym roku objął dowództwo nad strategicznymi wojskami rakietowymi. Z racji tej funkcji często przebywał na poligonach rakietowych i na kosmodromie w Bajkonurze. Był tam również 24 października 1960.

W tym dniu na stanowisku startowym numer 41 przygotowywano do odpalenia rakietę kosmiczną nowego typu, opracowaną w biurze konstrukcyjnym inż. Michaiła Jangiela. Start wyznaczono na godz. 17:00, ale z przyczyn technicznych został przesunięty. Podstawową przyczyną zmiany terminu był wyciek paliwa.

Ówczesny dowódca grupy startowej na tym stanowisku, kapitan Stanisław Pawłow powiedział po wielu latach dziennikarzowi z „Krasnej Zwiezdy", iż nie widział żadnego przecieku poza nielicznymi kroplami wydostającymi się ze złącza przewodów.

— Gdy uszczelnialiśmy to połączenie, na gumowe rękawice kapnęła nam niewielka ilość cieczy, która natychmiast wypaliła niewielkie otworki. Nie przykładaliśmy do tego żadnego znaczenia i dopiero później okazało się, jakie to było niebezpieczne...

Przygotowania rakiety do startu obserwowało wiele osób, w tym absolwenci Akademii Wojskowej im. F. Dzierżyńskiego, którzy w niedługim czasie mieli być zatrudnieni w rakietowym centrum obliczeniowym. Po ogłoszeniu trzydziestominutowej gotowości startowej odeszli wraz z ekipą ratowniczą w bezpieczne miejsce. Do opuszczenia płyty startowej przygotowywał się również personel techniczny.

— Znajdowałem się wówczas w odległości około piętnastu metrów od rakiety — mówił dalej kapitan Pawłow. — W tej samej odległości przebywał również marszałek Niedielin, który wraz z przedstawicielem przemysłu rakietowego, chyba Griszynem, usiłował dociec przyczyn opóźnienia startu.

Była 18:45. Nagle rozległ się ryk zapuszczanych silników rakiety. Płyta startowa została spowita ogniem i gryzącym dymem. Z dyszy wydostawał się długi płomień z prędkością trzech tysięcy metrów na sekundę. Kapitan Pawłow, zrozumiawszy w jednej chwili, że dzieje się coś nienormalnego, osłonił głowę kołnierzem kurtki i ruszył szybko w kierunku betonowego bunkra. Na szczęście biegł pod wiatr i to uratowało mu życie, chociaż płonęła na nim odzież, miał osmaloną twarz i poparzone nogi. Po chwili został odwieziony do szpitala.

Znacznie później Pawłow dowiedział się, jaki los spotkał marszałka Niedielina, który wraz z Griszynem zbliżył się do rakiety na kilka metrów. Gdy rakietę ogarnęły płomienie, Griszyn nadludzkim wysiłkiem zdołał przeskoczyć przez wysoką balustradę, przebiec po płonącej nawierzchni i zeskoczyć do rowu sponad dwuipółmetrowej wysokości, łamiąc obydwie nogi. Wkrótce zmarł od oparzeń, w szpitalu.

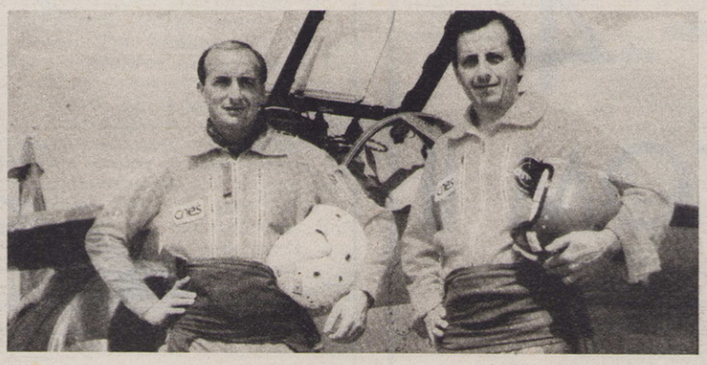
Tragedia, jaka wydarzyła się wówczas na kosmodromie w Bajkonurze, spowodowała śmierć stu sześćdziesięciu ludzi, wśród których był również marszałek Niedielin. Zginął tam, gdzie stał, w pobliżu rakiety.

W wyniku przeprowadzonego dochodzenia wyszło na jaw, iż podstawową przyczyną wybuchu był pośpiech. Próby kontynuowano mimo niepełnej sprawności rakiety. Snuto domysły, iż to właśnie Niedielin rozkazał prowadzić dalej przygotowania do startu, aby spełnić nadzieję Chruszczowa na wypuszczenie w kosmos nowej rakiety nośnej. Mogło być i tak, iż wystrzeleniem tej rakiety chciano uczcić zbliżającą się 43. rocznicę Rewolucji Październikowej.

Dopiero po wielu latach ujawniono bezpośrednią przyczynę tego wielkiego nieszczęścia. Otóż na skutek czyjegoś niedopatrzenia źle zadziałała instalacja odpalania i w pierwszej kolejności włączyły się silniki drugiego stopnia rakiety. Wypływający z nich strumień ognia natychmiast przepalił zbiornik paliwa pierwszego członu i nastąpił straszliwy wybuch o wielkiej, niszczycielskiej sile.

Od tego czasu starty rakiet kosmicznych i balistycznych z kosmodromu w Bajkonurze i w innych miejscach odbywają się z zachowaniem nadzwyczajnych środków ostrożności, ale naukę tę okupiono śmiercią ogromnej grupy ludzi.

B.G.

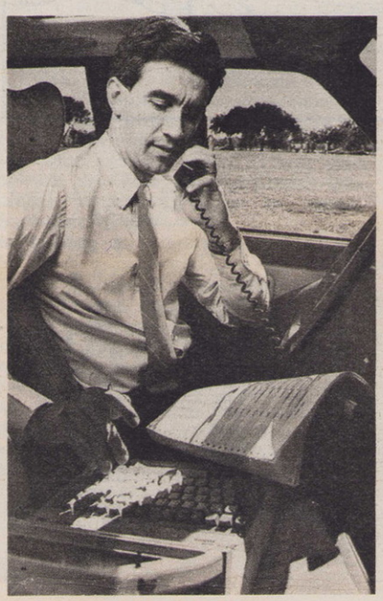


ASTRONAUCI 1991-1992

Astronauci zagraniczni szkoleni obecnie w ZSRR. Powyżej — Austriacy dr Clemens Lothaller (na zdjęciu z lewej) oraz Franz Viehböck. Start w 1991.

Powyżej z prawej — Francuzi Jean Pierre Haigneré (na zdjęciu z lewej) oraz Michel Tognini. Start w lipcu 1992.

SATELITARNA ŁĄCZNOŚĆ KOMÓRKOWA



Tak wygląda terminal użytkownika (w samochodzie, statku, pociągu itp.) oraz centrala amerykańskiego systemu cyfrowej całodobowej łączności komórkowej HNS Ultraphone z 1990. Pracuje wykorzystując sieć satelitarną dla potrzeb krajowych lub międzynarodowych w skali światowej, przede wszystkim: zarządzania państwowego (w tym bezpieczeństwa), bankowości, przemysłu energetycznego (wydobywczego i produkcyjnego), komputerowego wspomagania projektowania oraz produkcji. W oparciu o sieć satelitów Geostar z centralą w Waszyngtonie obsługuje od 1976 pojazdy w ruchu wszelkiego rodzaju i je namierza na obszarze Ameryki Północnej (SkyRider). Ma stanowić element narodowy USA systemu Inmarsat w nowej, taniej odmianie (Standard C).

KRONIKA

● Pierwszy południowokoreański satelita (łącznościowy i teledyfuzyjny) powstaje we współpracy Hughes Aircraft z USA i Samsung z Korei. Rozpoczęcie prac jest przewidywane wiosną 1991. Starty tych satelitów odbędą się w 1995. Hughes Network Systems zbuduje wraz z Samsungem stacje naziemne.

● Almaz-1 (Kosmos-187), który wystartował 25 lipca 1987, był pierwszym satelitą obserwacji radarowej w ZSRR. Almaz-2 o masie 18,5 Mg miał być wyniesiony na orbitę 250—300 km w listopadzie 1990. Wyposażony w ulepszony radar obrazujący o rozdzielczości szczegółów 15—30 m i o żywotności technicznej 2 lata posłuży do doświadczeń użytkowych. Almaz-3, pierwszy satelita użytkowy rodziny Almazów ma wystartować w 1993.

● Włochy zamierzają kosztem ok. 90 miliardów lirów zmodernizować swój kosmodrom morski San Marco u wybrzeży Kenii oraz ulepszyć amerykańskie rakiety nośne Scout-2 dla potrzeb wynoszenia małych satelitów 500—750 kg. Pierwsze starty w 1993 (opóźnienie dwuletnie).

● Powołany został minister łączności, informacji i kosmosu radzieckiej Republiki Rosyjskiej. Władimir Bułhak ma 49 lat i jest członkiem zespołu dyrekcyjnego Ministerstwa Łączności ZSRR. Zamierza powołać unikatowy system łączności w Rosji.

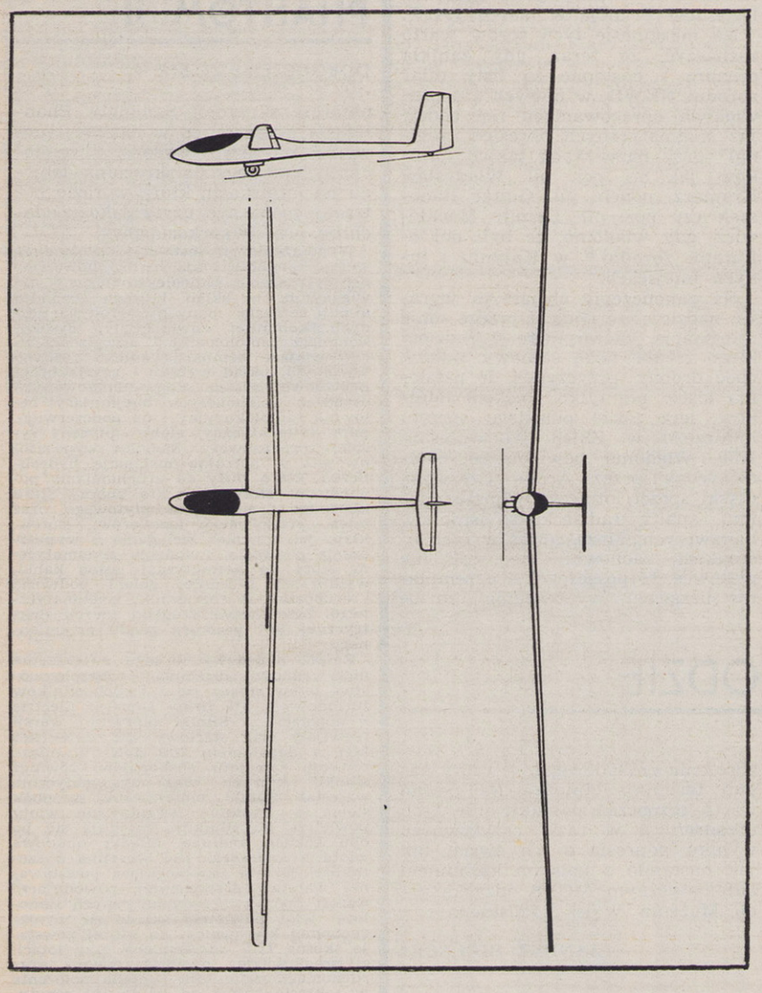
● Na międzynarodowym kongresie astronautycznym IAF w październiku 1990 w Dreźnie dyrektor generalny niemieckiej agencji kosmicznej DARA Wolfgang Wild podał, że do 2000 Niemcy wydadzą na astronautykę ok. 25 miliardów DM (60% w ramach prac ESA, pozostałe w programach tylko niemieckich).

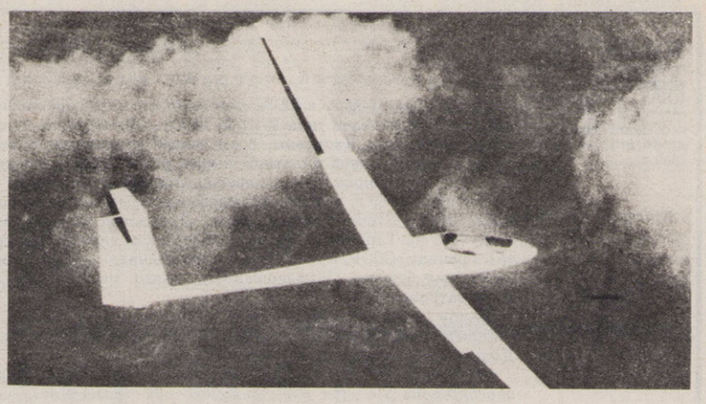
● Na kosmodromie Bajkonur nastąpił wybuch startującej rakiety nośnej Zenit. Uszkodzone zostały dwie płyty startowe. Nie ma wiadomości o ofiarach w ludziach. Informacja przekazana została przez francuską prasę fachową 20 października 1990.

● ARINC — 741 Satcom 900, to kolejny satelitarny system łączności (np. telefonicznej) wprowadzony na pokłady samolotów pasażerskich B.747-400 United Airlines. Certyfikat był przyznany w końcu października 1990. Nazwa urządzeń seryjnych: Satcom 900.

● Wiosną 1992 ma wystartować moduł ekologiczny Priroda (moduł E) dla stacji Mir. Będzie służył potrzebom ZSRR oraz Bułgarii, Czechosłowacji, Polski, Rumunii i byłej NRD (instytut badań kosmicznych), z których to państw pochodzi wyposażenie naukowe.

● W Japonii powstaje rakieta nośna na paliwo stałe M-5 startująca z grzbietu samolotu B.747. Jest to odmiana rakiety M-5 o ładunku użytecznym 1270 kg na orbicie 250 km. Ma być ok. 1,5 raza sprawniejsza pod względem wykorzystania masy od naziemnej rakiety M-5. Początek prac rozwojowych w 1990, pierwszy lot — w 1995.





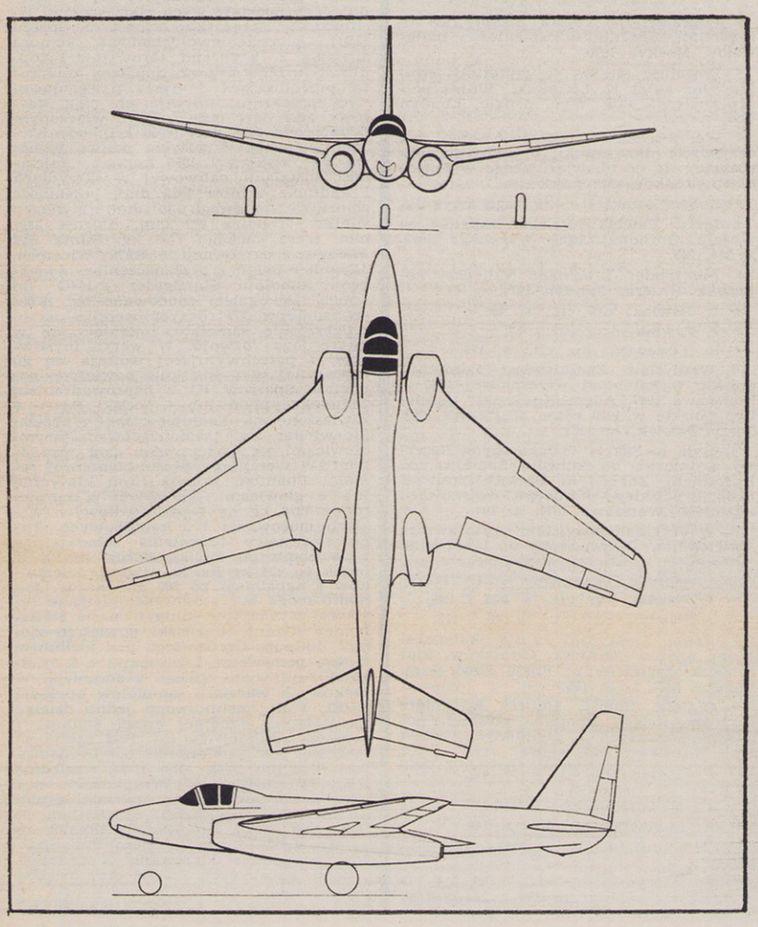
SZYBOWIEC LAK-15

Litewski Zakład Eksperymentalnej Budowy Samolotów Sportowych PKB Sportine Aviacija Pociunai 234340 w Prenaj opracował nowy superwysokowyczynowy 1-miejscowy szybowiec LAK-15 o dużej rozpiętości i wydłużeniu. Wykonano go z kompozytów z użyciem włókna węglowego, szklanego i aramidu. Prototyp oblatano jesienią 1989.

LAK-15 jest wolnonośnym średniopłatem laminarnym, mającym 4-częściowe skrzydło wyposażone w 3-segmentowe klapolotki i hamulce aerodynamiczne oraz 4 zbiorniki balastowe na wodę (285 dm³) zmieniające obciążenie skrzydła od 27,3 do 44 kg/m², tj. o 61%. Rozpiętości części zewnętrznych skrzydła wynoszą 7,6 m, zaś wewnętrznych 5,2 m. Długi smukły kadłub silnie przewężony w części tylnej, zakończony jest dużym usterzeniem kierunku. Kabina ma regulowane w locie pedały oraz oparcie — na ziemi. Nakryta jest 1-częściową osłoną połączoną z tablicą przyrządów. Koła podwozia wciągane i zasłaniane, z hamulcem. Skrzydło o obrysie wielotrapezowym (quasi-eliptycznym) z małym dodatnim skosem kombinowanym i dodatnim wzniosem. Profil Eppler E 662, grubość względna 15%. Części zewnętrzne klapolotek działają jako lotki, zaś wewnętrzne jako klapy. Zastosowano 6 położeń tj. —12, —6, 0, +6, +12 i +18°, przy czym przy wychyleniach zachowuje się ciągłość zwichrzania skrzydła. Usterzenia o obrysach trapezowych z dodatnimi skosami, z dużymi statecznikami i małymi sterami. Ich konstrukcja podobna jak skrzydła.

Do zbadania i wyboru profilu skrzydła zbudowano specjalne latające laboratorium aerodynamiczne w postaci szybowca SL-2P, złożonego z 2 kadłubów szybowca 2-miejscowego Blanik. W części skrzydła między nimi zastosowano badany profil. W ten sposób zbadano go w warunkach rzeczywistych odbiegających od tunelowych. Następnie na szybowcu LAK-12 zastosowano eksperymentalne skrzydło z wybranym profilem jako LAK-12E, po czym użyto go w LAK-15. W porównaniu z szybowcem Nimbus-4, LAK-15 ma mniejszą rozpiętość o 0,8 m, dłuższy kadłub o 0,37 m, podobne wydłużenie, inny profil, mniejszą masę własną o 75 kg, tę samą masę w locie i doskonałość, większy zakres zmiany obciążenia skrzydła o 39%, mniejszą prędkość max. o 25 km/h, mniejszy balast wodny o 55 kg, mniejszą prędkość przeciągnięcia o 11 km/h i nieco mniejsze min. opadanie. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 25,6 m, długość — 8,2 m, powierzchnia skrzydeł — 17,4 m², wydłużenie — 38,35. **Masy:** własna — 395 kg, max. użyteczna — 355 kg, max. w locie — 750 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 250 km/h, min. (przy 27,3 kg/m²) — 62 km/h, przy 750 kg — 80 km/h, min. opadanie (przy min. obciąż. skrz.) — 0,41 m/s, przy max. — 0,53 m/s, max. doskonałość przy 106 km/h (przy 44 kg/m²) — 59.



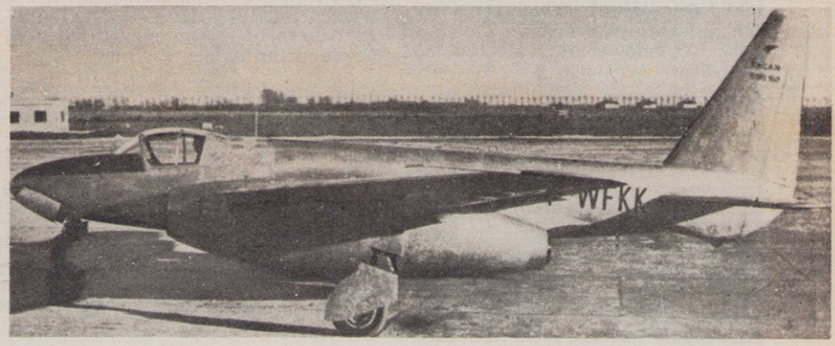
NORD 1601

Koncern Nord, a właściwie Société Nationale de Constructions Aéronautiques du Nord — SNCAN (Zakłady Państwowe Konstrukcji Lotniczych Północ), powstały w 1937 w ramach nacjonalizacji francuskiego przemysłu lotniczego, grupował zakłady mieszczące się na północy kraju: Potez, CAMS, Les Mureaux, Breguet oraz dołączone w 1945 zakłady Caudron-Renault. W latach powojennych grupa Nord opracowała i zbudowała kilka nowych konstrukcji, głównie samolotów śmigłowych, oraz dwa samoloty odrzutowe: Nord 2200 (SP nr 46/90) i Nord 1601. Ten ostatni był samolotem doświadczalnym, zbudowanym w celu badania właściwości skrzydeł skośnych oraz skuteczności ich mechanizacji w zakresie dużych prędkości poddźwiękowych (Ma = 0,8÷0,85).

Nord 1601 był 1-miejscowym, dwusilnikowym średniopłatem wolnonośnym konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydło o obrysie trapezowym o znacznej zbieżności, poszerzone przy kadłubie, miało skos 33° na 25% cięciwy i wyraźny wznios 8°. Profil laminarny o małej procentowości. Skrzydło miało dwuczęściowe sloty na krawędzi natarcia oraz dwuczęściowe klapy szczelinowe. Krótkie lotki na końcach skrzydeł wspomagane były spollerami. Smukły kadłub o konstrukcji półskorupowej miał gładkie pokrycie mocowane nitami o łbach wpuszczanych. Kabinę pilota, usytuowaną przed płatem i silnikami, wyposażono w fotel wyrzucany Martin Baker i dwuczęściową oszkloną osłonę z tylną częścią odrzucaną. Usterzenie wolnonośne, klasyczne o obrysie trapezowym ze skosem 25°. Statecznik pionowy uzupełniony niewielką dolną płetwą, stanowiącą jednocześnie zderzak ogonowy. Stery z klapkami wyważającymi. Podwozie trójpodporowe z podporą przednią. Podwozie główne o szerokim rozstawie kół wciągane było w płaty, przednie — w dziób kadłuba. Do napędu zamierzano użyć silników odrzutowych konstrukcji francuskiej Rateau SRA 1, jednak nie osiągnęły one stanu dojrzałości i ostatecznie zastosowano brytyjskie Rolls-Royce Derwent 5 (2 x 15,6 kN) zabudowane w gondolach po bokach kadłuba, pod płatem. Zbiorniki paliwa znajdowały się w kadłubie. Prototyp Nord 1601 oblatano 1950-01-24. O przebiegu prób brak wiadomości.

Projektowano zbudowanie użytkowej wersji samolotu — myśliwca „na każdą pogodę" pod oznaczeniem Nord 1600 ale do realizacji tego projektu nie doszło. **J.S.**

DANE TECHNICZNE Nord 1601 (2 x 15,6 kN). Wymiary: rozpiętość — 12,5 m, długość — 11,8 m, wysokość — 4,7 m, pow. nośna — 30,2 m². **Masy:** startowa — 6700 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 1000 km/h, wznoszenie — 10,5—12,0 m/s, pułap — 12 000 m.



Из донесения Главного управления пограничных войск в НКВД о нарушении советской границы польскими самолетами 16 и 17 сентября 1939 г.

18 сентября 1939 г. 3.30

Ямпольский пограничный отряд

16 сентября 1939 г. в 11.54 приземлился польский учебный двухместный самолет типа P-13 № 258 в районе, что полкилометра от селения Дидковцы, 2 км южнее м. Ямполь. Самолет принадлежит военной пилотной школе, ранее дислоцированной в г. Радом. Экипаж два человека. Последний показал, что 16 сентября 1939 г. по приказу своего начальника пилота поручика Ленуса самолет вылетел из с. Демидовка, что 40 км от г. Дубно, на Тарнополь; в пути заблудился, случайно перелетел границу СССР и совершил вынужденную посадку из-за отсутствия бензина. У задержанных изъято: маузер, винтовка и 18 патронов...

Вместе с самолетом № 258 летел второй самолет типа ПВС-26, который также нарушил границу СССР, но в районе селения Дидковцы развернулся и улетел в Польшу.

16 сентября 1939 г. в 7.55 на участке заставы «Степановка» перелетел из Польши один самолет типа «разведчик», ушел курсом через Теофиполь на Базилия (стык Славутского и Ямпольского пограничных отрядов). Принятыми мерами розыска самолет в нашем тылу не обнаружен. Предполагается, что он на большой высоте перелетел обратно в Польшу.

Каменец-Подольский пограничный отряд

16 сентября 1939 г. на участке заставы «Збрижк» перелетел на нашу территорию польский трехмоторный бомбардировщик.

238

Fragment oryginału meldunku wojsk pogranicznych ZSRR do NKWD o „naruszeniach" granicy przez polskie samoloty 16.09.39

LOTNICZY WRZESIEŃ NA WSCHODZIE

DOKOŃCZENIE ZE STR. 6

lądowała z braku benzyny. Zatrzymanym odebrano: mauzera, karabin i 18 naboi."

Z tej informacji wynika, że samolot należał do jednej z eskadr czasu wojny, utworzonych z personelu i sprzętu szkół lotniczych. Uderza w raporcie brak nazwisk załogi, ale śladem może być dokładny numer samolotu. Nazwisko dowódcy wymaga sprawdzenia w rocznikach oficerskich. Lądowisko Demidówka (przygodne?) nie jest wymieniane w opracowaniach. Losy załogi wymagają sprawdzenia w radzieckich archiwach.

— 3. Dokument nr 190 (wspomniany uprzednio) (s. 241) z 18.09. 1939, godz. 5:00:

„17 września o godz. 10:10 w rejonie wsi Bajmacze zmuszono [12] do lądowania polski dwusilnikowy samolot typu PZL-37 [13] nr 72-125. Należy on do eskadry bombowej 1 warszawskiego pułku lotniczego. Załoga — cztery osoby: podporucznicy Długosz i Sabanicki, kapral Matusiak, st. szeregowy Kołodzik. W samolocie stwierdzono: karabin maszynowy Browning, 819 naboi, 2 pistolety, cztery spadochrony i cztery maski przeciwgazowe".

Cytowana informacja wyraźnie identyfikuje tego Łosia jako samolot 1 p. lot., czyli z 211 lub 212 eskadry Brygady Bombowej. Jednak w pracy J. Pawlaka żadne z wymienionych nazwisk nie figuruje [14]; a w opisie działań 17 września nie ma tam żadnej wzmianki o nieprzybyciu jednego z Łosi do Rumunii [15]. Odnośnie tego zdarzenia pytań jest mnóstwo: np. jak zmuszono Łosia do lądowania? Jakie były losy załogi? Wiadomo obecnie jedynie, że na Liście Katyńskiej [16] opracowanej przez mjr. Adama Moszyńskiego jest nazwisko: Długosz Józef, ppor. lot. obs. 1 p. lot. Nie ma tam nazwiska „Sabanicki", ale jest: Sobański Michał ppor. pil., wymieniony też w pracy O. Cumfta i K. Kujawy [17] wśród zaginionych 212 eskadry bombowej. On był zapewne pilotem tego Łosia.

— 4. Dokument nr 193 (s. 245) z 18.09. 1939, godz. 22:00:

„O godz. 9:00 na odcinku strażnicy B. Muksza wylądował polski samolot myśliwski, w którym zatrzymano pilota, podporucznika 3 warszawskiego dywizjonu lotniczego, Wróblewskiego, który zeznał, że otrzymał zadanie przelotu w składzie pięciu samolotów do m. Czerniowce (Rumunia). W Śniatyniu wylądował, skąd wystartował i przeleciał przez Besarabię. Przelot na nasze terytorium Wróblewski motywuje swym oburzeniem, spowodowanym postępowaniem rządu polskiego, który uciekł z Polski. Podczas lądowania samolot został silnie uszkodzony. Pilot lekko ranny w głowę".

Ta informacja znajduje pośrednie potwierdzenie w pracy J. Pawlaka [18], gdzie przy omawianiu 131 i 111 eskadry podano nazwisko ppor. rez. pil. Aleksandra Wróblewskiego, opisano jego loty, dołączenie do III/1 dywizjonu oraz wymieniono jego nazwisko wśród zaginionych 131 esk., lecz bez podania okoliczności zaginięcia. Jest tam zdanie [19]: „Około godz. 16:00 dn. 17 września po raz ostatni z polskiej ziemi wystartowały 43 samoloty myśliwskie, a wśród nich 4 P-11c eskadry kościuszkowskiej, kierując się do m. Czerniowce w Rumunii". Widać tu wyraźną zbieżność z oświadczeniem A. Wróblewskiego organom NKWD — „W składzie pięciu samolotów"; przecież pięć minus jeden samolot Wróblewskiego daje właśnie cztery samoloty wymienione przez J. Pawlaka! Należy podkreślić, że nasze samoloty przeleciały do Rumunii 17.09 w godzinach popołudniowych, a samolot Wróblewskiego wylądował w ZSRR 18.09 o godz. 7:00 czasu polskiego, tj. musiał wystartować ze Śniatynia po godz. 6:00 dnia 18 września, nim to miasto zostało zajęte przez Armię Czerwoną [20].

Kontrowersyjna jest część raportu mówiąca o motywach, jakimi rzekomo kierował się ppor. Wróblewski, gdy niby dobrowolnie i świadomie przeleciał do ZSRR, wbrew rozkazowi przelotu do Rumunii. Wykazał on przecież uprzednio determinację i chęć walki. Mógł raczej zabłądzić w locie i pojmany przez NKWD wymyślił sposób wyjścia z trudnej sytuacji. Wiadomo bowiem, iż wyrwał się on z niewoli radzieckiej (jak?), skoro uniknął rzezi katyńskiej, przedarł się na zachód, walczył w 303 dywizjonie myśliwskim w W. Brytanii i zginął w locie nad Francją w marcu 1942 [21].

Na marginesie tych spraw warto zaznaczyć, że teraz, gdy zanikła cenzura i dostępne są listy ofiar zbrodni NKWD, w nowych i poprawionych opracowaniach nie będzie już enigmatycznych określeń „zaginął" przy nazwiskach takich lotników, jak np. por. pil. Władysław Kramarz, podch. pil. Ginter Ranoszek czy por. pil. Dymitr Mackiewicz, gdy wiadomo, że byli oni ofiarami zbrodni [22] w Katyniu i innych miejscach.

Na zakończenie chciałbym wyrazić nadzieję, że podane przeze mnie informacje, zaczerpnięte z radzieckiego źródła, będą stanowić dalszy, choć drobny, przyczynek do ustalenia losów nie tylko polskich lotników, lecz także polskiego sprzętu lotniczego w ZSRR po wrześniu 1939. Wiadomo bowiem, że przechwycony przez Armię Czerwoną polski sprzęt lotniczy był przedmiotem analiz radzieckich ośrodków badawczych. Może gdzieś w tych ośrodkach zachowały się, jeśli nie płatowce, to poszczególne egzemplarze urządzeń, wyposażenia lub uzbrojenia pokładowego — wzory naszej techniki lotniczej. Na pewno warto rozpocząć poszukiwania tych urządzeń, a w razie pozytywnego wyniku poprosić o ich zwrot, tak jak nastąpiło z polskim karabinem automatycznym MORS odzyskanym do Muzeum Wojska Polskiego.

JANUSZ BIELECKI

PRZYPISY

[1] Pogranične vojska SSSR. 1939 — ijun '1941. Sbornik dokumentov i materialov. Moskva 1970.

[2] Powołuje się na te materiały emigracyjne autor K. Liszewski: Wojna polsko-sowiecka 1939. Wyd. drugie. Londyn 1988, s. 290.

[3] We wszystkich raportach czas jest oczywiście moskiewski, o dwie godziny różniący się od obowiązującego w Polsce czasu środkowoeuropejskiego.

[4] Zobacz punkt II. — 2. tego artykułu.

[5] Jerzy Pawlak: Polskie eskadry w Wojnie Obronnej 1939. Warszawa 1982, s. 244, 245.

[6] Aleksander Bregman: Najlepszy sojusznik Hitlera. Londyn 1974, s. 61.

[7] J. Pawlak, op. cit., s. 40.

[8] J. Pawlak, op. cit., s. 35.

[9] K. Liszewski, op. cit., s. 174.

[10] Władysław Zaczkiewicz: Lotnictwo polskie w kampanii wrześniowej 1939 r. Warszawa 1947, Adam Kurowski: Lotnictwo polskie w 1939 roku. Warszawa 1962, Jerzy Pawlak, op. cit.

[11] Była to Szkoła Podchorążych Rezerwy Lotnictwa na lotnisku Sadków pod Radomiem. Zobacz R. Bartel i inni: Z historii polskiego lotnictwa wojskowego 1918—1939. Warszawa 1978, s. 194.

[12] W oryginale rosyjskim użyto zwrotu „priziemlion" — zmuszony do lądowania.

[13] Takiej transkrypcji użyto w rosyjskim oryginale. Poprawnie: PZL-37B Łoś.

[14] J. Pawlak, op. cit., s. 103 i 109.

[15] J. Pawlak, op. cit., s. 108 i 113.

[16] Adam Moszyński: Lista katyńska. Jeńcy obozów Kozielsk, Ostaszków, Starobielsk zaginieni w Rosji Sowieckiej. Londyn 1982, s. 44, 175.

[17] Olgierd Cumft, Hubert Kazimierz Kujawa: Księga lotników polskich poległych, zmarłych i zaginionych, 1939—1946. Warszawa 1989, s. 168.

[18] J. Pawlak, op. cit., s. 55, 56, 60 oraz 20 i 22.

[19] J. Pawlak, op. cit., s. 23/24.

[20] K. Liszewski, op. cit., s. 148.

[21] O. Cumft, H. K. Kujawa, op. cit., s. 545

[22] A. Moszyński, op. cit., s. 99, 314, 119 oraz Rzeczpospolita: nr 174 z 28—29.07.90. Dokumentacja katyńska (7), poz. 60.

F-4 PHANTOM II

DOKOŃCZENIE ZE STR. 9

natarcia skrzydeł. Samoloty Phantom wyposażone są w hak do lądowania na lotniskowcach i spadochron hamujący do skracania dobiegu na lotniskach, który w razie potrzeby może być użyty jako spadochron przeciwkorkociągowy.

Wyposażenie i instalacje. Późniejsze wersje samolotu mają bardzo nowoczesne wyposażenie radioelektroniczne i nawigacyjne, w skład którego wchodzą m.in. centrala danych aerodynamicznych, komputer nawigacyjny, wysokościomierz radiolokacyjny, urządzenia umożliwiające bombardowanie z różnych wysokości, układ wyboru i użycia broni pokładowej, system skomputeryzowanych urządzeń celowniczych obejmujący celownik radiolokacyjny i na podczerwień, pilot automatyczny, elektrooptyczny system rozpoznawczy. Samolot wyposażony jest w potrójną instalację hydrauliczną, która służy do uruchamiania powierzchni sterujących, to znaczy steru kierunku i usterzenia płytowego oraz lotek, przerywaczy (spoilerów), slotów, klap, jak również wciągania i wypuszczania podwozia. Instalacja pneumatyczna służy do hermetyzacji osłon kabin, wydłużania przedniej goleni podwozia i uruchamiania rozrusznika pneumatycznego. Zasadniczym źródłem energii elektrycznej jest prądnica prądu przemiennego.

Zespół napędowy w celu zwiększenia niezawodności działania i bezpieczeństwa lotów składa się z dwóch silników turbinowych J79 firmy General Electric z dopalaczem. Silniki pierwszej wersji rozwijały ciąg startowy 4365 daN (4450 kG), z dopalaniem 7183 daN. W miarę rozwoju samolotu doskonalono również silniki, których ciąg systematycznie wzrastał. Silniki umieszczone są obok siebie w kadłubie. Regulowane wloty powietrza do silników znajdują się po obu bokach kadłuba. Między obudową wlotu a kadłubem jest szczelina o szerokości 50 mm zapobiegająca powstawaniu warstwy przyściennej, powodującej wzrost oporów aerodynamicznych samolotu. Wlot powietrza składa się z nieruchomej kierownicy, na której powstaje skośna fala uderzeniowa przy lotach z prędkościami naddźwiękowymi oraz ruchomego deflektora (zmiana położenia w zakresie kątów od 10° do 14°) regulującego powierzchnię przekroju wlotowego w zależności od prędkości lotu samolotu.

J79-GE-17 to klasyczny jednowałowy silnik turbinowy składający się z następujących podstawowych podzespołów: 17-stopniowa sprężarka osiowa o sprężu 13,5:1, pierścieniowo-dzbanowa komora spalania z 10 rurami żarowymi, 3-stopniowa turbina osiowa, dopalacz oraz rura przedłużająca z dyszą o regulowanym przekroju. Rozwija on ciąg startowy 5250 daN (5350 kG), z włączonym dopalaczem 7924 daN (8000 kG), odpowiednie jednostkowe zużycia paliwa wynoszą 0,84 kg/kg.h i 1956 kg/kg.h. Pojemność instalacji paliwowej w skrzydłach i kadłubie wynosi 7022 dm³, pojemność zbiornika olejowego 30 dm³. Wymiary silnika: średnica 992 mm, długość 5301 mm, masa suchego 1745 kg. Silnik był budowany na licencji w RFN, Włoszech, Japonii i Belgii z przeznaczeniem do napędu samolotu Starfighter F-104G. Do końca 1980 ogółem zbudowano ok. 18 000 szt. silników J79 różnych wersji.

Uzbrojenie samolotu zmieniało się w miarę jego rozwoju. W wersji myśliwskiej i przechwytującej uzbraja się go najczęściej w 6 pocisków powietrze—powietrze Sparrow III z naprowadzaniem radiolokacyjnym lub 4 pociski Sparrow zawieszone na kadłubie oraz 4 pociski Sidewinder z samonaprowadzającymi głowicami na podczerwień pod skrzydłami. W wersji myśliwsko-bombowej samolot Phantom zabiera broń klasyczną lub z głowicami jądrowymi o łącznej masie 7250 kg na 4 poskrzydłowych węzłach mocowania i 3 kadłubowych. Typowe zestawy uzbrojenia składają się z 18 bomb po 350 kg każda lub z 11 bomb po 454 kg każda, albo 11 pojemników z napalmem po 660 dm³ każdy. Ponadto mogą być stosowane mieszane zestawy, zawierające miny o masie 310 kg, bomby dymne, 4 pociski powietrze—ziemia Bullpup. Oprócz tego pod kadłubem można podwieszać 2 zasobniki z 2 działkami 6-lufowymi Vulcan z amunicją. W niektórych wersjach samolotów np. F-4E, F-4EI, F-4F zamontowano jedno działko na stałe w przedniej części kadłuba z zapasem amunicji 640 szt. Pod kadłubem możliwe jest zawieszenie bomby jądrowej B-28 lub B-43, albo B-57, względnie B-61. W niektórych przypadkach pod skrzydłami zawiesza się zasobniki z niekierowanymi pociskami FFAR kal. 70 mm. W wersji brytyjskiej samolot uzbraja się w 4 pociski kierowane Sparrow, 4 pociski kierowane Sidewinder, 7 bomb kasetowych BL 755 oraz działko.

JERZY GRZEGORZEWSKI

LATAWCE w LESZNIE

XXVIII Krajowe Zawody Latawców odbyły się w Lesznie w dniach 13—14 października br. Szkoda tylko, że nie był to wielki finał akcji ŚWIĘTO LATAWCA. Startowało bowiem tylko 45 zawodników z 19 aeroklubów regionalnych. Można przypuszczać, że wbrew wiosennym ustaleniom, w licznych aeroklubach regionalnych nie zorganizowano zawodów eliminacyjnych tj. mistrzostw latawcowych aeroklubu regionalnego. Jest to sprawa wielce niepokojąca, wręcz niedopuszczalna w sytuacji, kiedy Wydział Modelarstwa Aeroklubu Polskiego z wielkim trudem zdobywa środki finansowe na potrzeby modelarstwa lotniczego ufając, że będzie to dużą pomocą i zachętą do podobnych działań dla szefów sekcji modelarskich aeroklubów regionalnych. Niestety stało się inaczej, czego obrazem była frekwencja w Lesznie. Dopóki „Społem" zabiegało u szefów modelarstwa o zorganizowanie imprezy regionalnej, wszystko było w porządku. Kiedy tego zabrakło (jest to niewątpliwie następstwo zmian strukturalnych w „Społem") a cały ciężar organizacyjny imprezy spoczął na ludziach aeroklubu, to wielu z nich ogarnęła niemoc. Panowie kierownicy sekcji modelarskich (chodzi mi o tych, którzy nie przeprowadzili latawcowych mistrzostw aeroklubu regionalnego) — Wasze dyskusje o regulaminie Święta Latawca i wiele innych problemów, poruszanych podczas różnych spotkań są najpewniej parawanem zasłaniającym wasze lenistwo i lekceważący stosunek do pracy. Rozumiem, że można być niezadowolonym z pracy w aeroklubie, ale jeśli ktoś podjął taką decyzję, podpisując stosowny dokument, to niechże wywiązuje się należycie z zawartej umowy.

XXVIII Krajowe Zawody Latawców rozegrano w trzech klasach latawców: płaskich dla młodzików do 17 lat, dla juniorów do 21 lat i otwartej dla instruktorów i opiekunów.

Ciekawostką zawodów były latawce niekonwencjonalne m.in. Bartek Bulczyński z Aeroklubu Poznańskiego zaprezentował piękny latawiec, który swą formą do złudzenia przypominał czaszę spadochronu szybującego. Równie imponująco prezentowały się latawce piętrowe, pilotowane przez Kubę Biziela z A. Wrocławskiego. Na uwagę zasługuje także bardzo ciekawe zdobienie niektórych latawców. Poza konkursem prezentowany był latawiec „Biały Orzeł II" w wykonaniu duetu I. Kaczorek i I. Siatkowski. Podobną konstrukcją startowali oni w festiwalu latawcowym w Anglii.

Z punktu widzenia sportowego i organizacyjnego zawody przebiegały bardzo sprawnie. Organizatorom należą się słowa podziękowania za trud przygotowania zawodów i ufundowanie atrakcyjnych nagród dla zwycięzców. Tegoroczna impreza była okazją do wymiany poglądów i opinii na temat zasad jej rozgrywania. Główne wnioski są następujące: powinien być utrzymany podział wiekowy, należy wprowadzić klasę latawców akrobacyjnych, zasady rozgrywania zawodów powinny być tak określone, aby całej akcji Święta Latawca nadawały bardziej zabawowy charakter, ocena (statyczna i w locie) powinna być dokonywana przez grupę jurorów składającą się z niepodważalnych autorytetów np. samolotowego lub modelarskiego mistrza świata, redaktora czasopisma czytanego przez modelarzy, specjalisty pedagoga, znanego plastyka itp. — oczywiście z zachowaniem maksymalnego obiektywizmu, aby jej wyniki nie zniechęcały do udziału w zawodach.

Osobiście uważam, że ocena dokonywana przez jurorów cieszących się dużym autorytetem mogłaby mieć miejsce w klasie otwartej, w której startują latawce różnych konstrukcji i form oraz klasy latawców akrobacyjnych, w której oceniane będą figury akrobacji. Natomiast klasy latawców płaskich i skrzynkowych mogłyby nadal być rozgrywane według dotychczasowych zasad, z niewielkimi i koniecznymi zmianami regulaminu, prowadzącymi m.in. do większego premiowania lotu kosztem oceny statycznej.

WYNIKI

Latawce płaskie: 1. Tomasz Zarachowicz (Suwałki), 2. Przemysław Szydłowski (Białystok), 3. Roman Grzybowski (Konin), 4. Konstanty Kulik (Gliwice), 6. Piotr Wasilewski (Poznań), 18. Aleksandra Górska (Grudziądz).

Latawce skrzynkowe: 1. Bartosz Bulczyński (Poznań), 2. Paweł Szyłejko (Suwałki), 3. Sławomir Piktel (Białystok), 4. Dariusz Szymanowski (Słupsk), 5. Artur Dobrosielski (Grudziądz), 6. Piotr Dymowski (Konin), 8. Iwona Kwiatkowska (Olsztyn).

Klasa otwarta 1. Marek Matuszelański (Białystok), 2. Waldemar Kamiński (Suwałki), 3. Robert Mecdorf (Konin), 4. Jarosław Choma (Grudziądz), 5. Jerzy Kulik (Gliwice), 6. Jarosław Bulczyński (Poznań).

Zespołowo: 1. Aeroklub Suwalski, 2. A. Białostocki, 3. A. Poznański, 4. A. Konński, 5. A. Grudziądzki, 6. A. Gliwicki.

BOGDAN WIERZBA

1

2

3

4

5

NA ZDJĘCIACH:

1. **„Biały Orzeł II" Jerzego Siatkowskiego i Jerzego Kaczorka, który go prezentuje**
2. **i 3. Przykłady efektywnego zdobienia**
4. **Latawiec w kształcie spadochronu szybującego, którym startował Bartosz Bulczyński z Poznania**
5. **Jakub Biziel ze swym latawcem i komisja sędziowska mierząca kąt linki latawca**

Zdjęcia: PAWEŁ WŁODARCZYK

Mirage®

SKLEP FIRMOWY MIRAGE!
PUŁAWSKA 43, 02-508 WARSZAWA, TEL. 49 82 13
PROPONUJE DLA CZŁONKÓW KLUBU MIRAGE
SPRZEDAŻ MODELI PLASTYKOWYCH ZACHODNICH FIRM:
MATCHBOX, FUJIMI, HESEGAWA, ACADEMI, ESCI.
MONOGRAM I INNYCH

PO CENACH HURTOWYCH!!!

BLIŻSZE INFORMACJE W SKLEPIE

LUB KORESPONDENCYJNIE.
MIRAGE PUŁAWSKA 43, 02-508 WARSZAWA, tel. 49 82 13.
Dla członków klubu firmowego „Mirage" największy wybór modeli plastykowych firm zachodnich.
BLIŻSZE INFORMACJE W SKLEPIE
LUB KORESPONDENCYJNIE PO ZAŁĄCZENIU KARTY ZWROTNEJ.

(ogł. 200)

Modelarze kartonowi!!

DESIGN

Wysokiej jakości modele firm: IMITA, DESIGN drukowane na bezdrzewnym kartonie importowanym

DESIGN 1:33 NORTHROP F-5 E samolot myśliwski (9 ark., a kalkomania)
cena detaliczna 18.000 zł
W przygotowaniu:
1:33 MIG 29 – samolot myśliwski (15 ark., kalkomania)
cena detaliczna ok. 30.000 zł

IMITA 1:25 MATILDA – czołg (6 ark.) cena detaliczna 8.200 zł
W przygotowaniu:
1:33 MACCHI 202 FOLGORE – samolot myśliwski (4 ark.)
cena detaliczna ok. 9.000 zł
1:33 LWS (RWD–14) „CZAPLA" – samolot rozpoznawczy (4 ark.)
cena detaliczna ok. 9.000 zł
1:8 HONDA CB 900 F – motocykl (6 ark.)
cena detaliczna ok. 10.000 zł
1:33 FOKKER D XXI – samolot myśliwski (4 ark.)
cena detaliczna ok. 9.000 zł
1:33 AVIA – samolot myśliwski (4 ark.)
cena detaliczna ok. 9.000 zł

Sprzedaż wysyłkowa po cenie detalicznej
Możliwa prenumerata modeli
Dla handlowców rabaty

ZAPRASZAMY

DESIGN
HOTEL GRAND p. 112
KRUCZA 28
00-522 WARSZAWA
tel. 29-40-51 w. 112, 213
fax: 29-56-97
tlx: 813814

PH DREAM

prowadzi sprzedaż hurtową

— plastykowych modeli firm ITALERI, REVELL, MONOGRAM, PESTI
— oraz farb MODEL MASTER i REVELL

Łódź, ul. Siewna 15,
tel. 51-49-66, tlx 88 66 17

(ogł. 198)

DELTA-HOBBY

40-019 Katowice
ul. Krasińskiego 6
(przedłużenie ul. 27 Stycznia)

Prowadzimy:

— skup i sprzedaż plastykowych modeli redukcyjnych firm zachodnich oraz artykułów modelarskich z dziedziny kolejnictwa
— minihurtownię firm REVELL i ACADEMY oraz głównych firm czechosłowackich (KP, OEZ, SMER)
— produkcję i sprzedaż modelarskich zestawów kalkomanii, także na rynek krajowy (ograniczone ilości).

Zapraszamy odbiorców od poniedziałku do piątku w godz. 10.00—17.00, tel. Katowice 517-320, po godz. 18.00.

(ogł. 226)

SKRZYDLATA POLSKA SP 60

Rok założenia 1930

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ. Redaktor naczelny: HENRYK KUCHARSKI, zastępca redaktora naczelnego: TADEUSZ MALINOWSKI; sekretarz redakcji: TERESA SZYMANEK; redaktorzy: JERZY R. KONIECZNY, BOGUSŁAW J. WITKOWSKI, JANUSZ WOJCIECHOWSKI; redaktor graficzny: JOLANTA KALITA; redaktor techniczny: WIESŁAWA DYMNICKA, korekta: ALICJA GZYŁO.

Stali współpracownicy: Waldemar Czerniszewski, Bolesław Gaczkowski, Ryszard Kaczkowski, Tadeusz Kostia, Bernard Koszewski, Julian Malejko, Jerzy Świdziński, Julian Woźniak.

REDAKCJA: ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa. Telefony: 49-23-83 — sekretariat, 49-27-51 wew. 202, 233 — redaktor naczelny, 234 — zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — redaktorzy, tlx WKL 812736.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

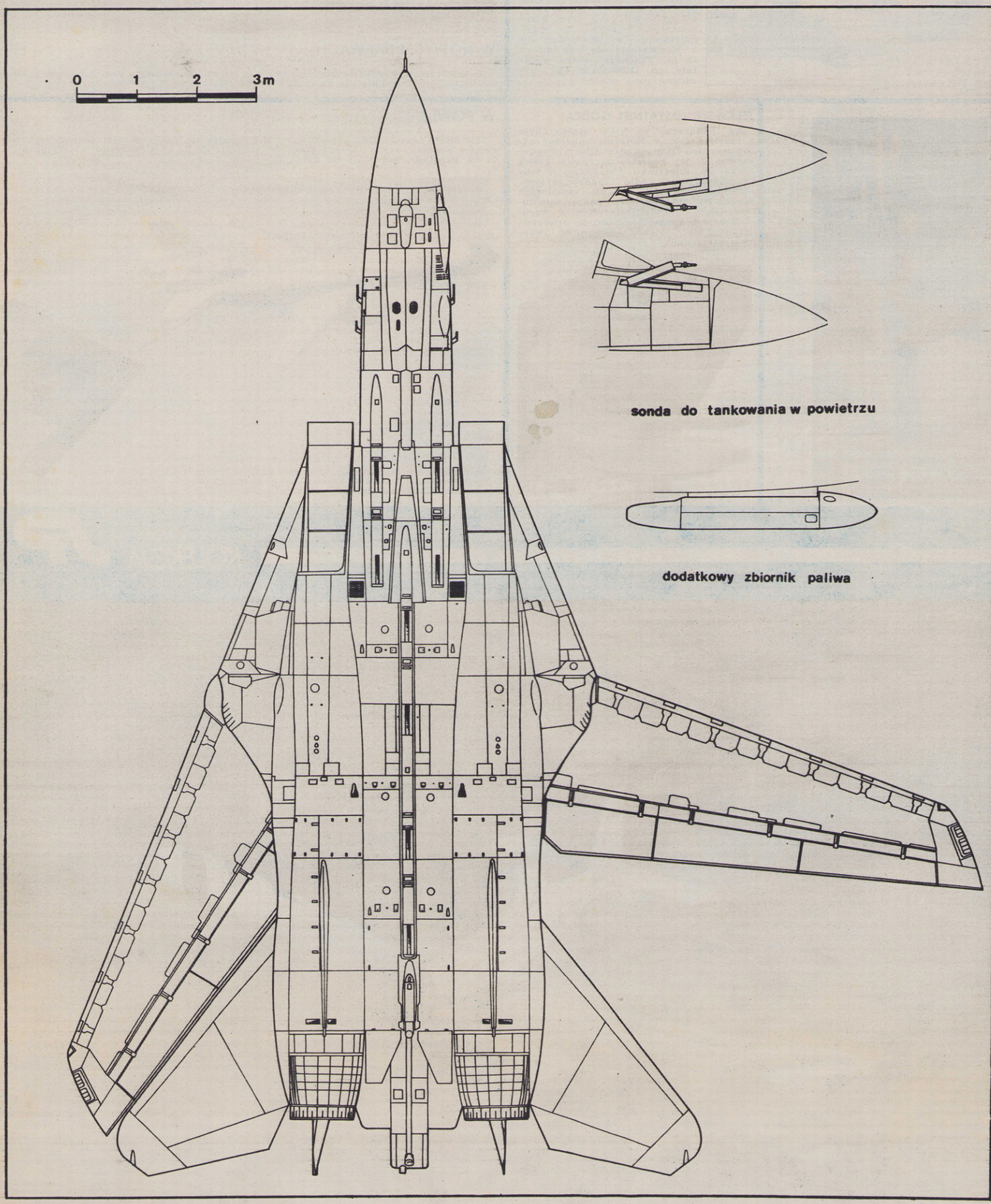
Cena pojedynczego numeru 2500 zł.
Podpisano do druku: 1990-11-30. Zam. 3811

F-14A TOMCAT

Ostatnia (czwarta) tablica rysunkowa amerykańskiego samolotu naddźwiękowego o zmiennej geometrii Grumman F-14A Tomcat. Początek cyklu w SP nr 46/1990.

Rysował: ROBERT GRUDZIEŃ

KLUB 1:72



Zdjęcia: „Flieger Revue" (FR), „Flug Revue Internationale", archiwum.

NIEEKONOMICZNE

W połowie 1990 Kanada wycofała z morskiej służby patrolowej (w tym ochrony środowiska, łowisk i ratownictwa) ostatnie samoloty Grumman CP-121 Tracker z 2 silnikami tłokowymi dużej mocy. Zastąpiły je 3 wynajmowane przez państwo małe samoloty dwusilnikowe Beechcraft King Air-200. A to tylko ze względów finansowych. CP-121 działały od 1957. Miały trzyosobową załogę i mogły przebywać w powietrzu do 7 h (zdarzało się, że nawet 12 h). Trackery, które wylatały po 11 200—14 300 h, rozpoczną inną pracę.

W NOWYCH BARWACH

W 1990 samoloty pasażerskie przewoźnika czechosłowackiego CSA otrzymały nowe malowanie. Na zdjęciu: Tu-134A z rejestracją OK-EFJ.

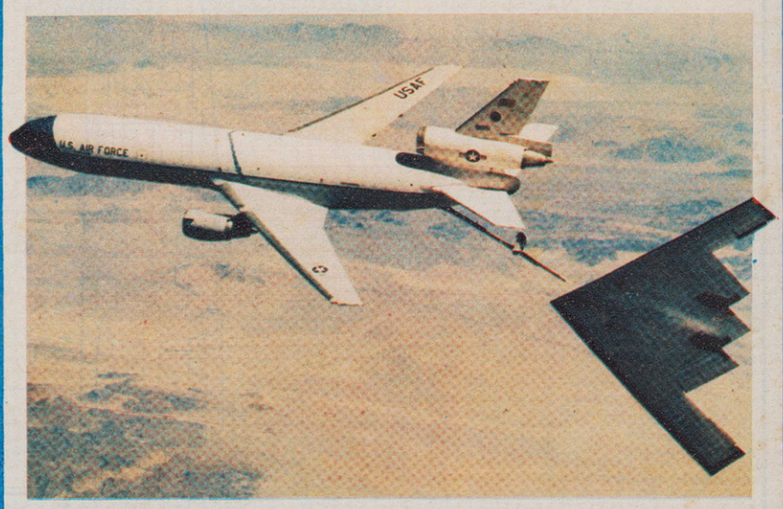
Przeciwbieżne śmigło ośmiołopatowe. Propfan latającej hamowni I-76 z ZSRR (1990). Jest napędzane silnikiem Łotariew D-236 o mocy 7490 kW. Widok z boku.

PIERWSZE (OSTATNIE) GODŁA

Na pokazach w NRD można było 5 czerwca 1990 w Holzdorf zobaczyć samoloty MiG-23 z eskadry JG-9 z Peenemünde z jej godłem: czerwoną głową gryfa na statecznika pionowym. A także (na zdjęciu) godło eskadry myśliwsko-bombowej JBG-77 na samolotach Su-22. Był to pierwszy pokaz samolotów DDR — Luftstreitkräften z wprowadzonymi godłami eskadr po wieloletnim zakazie, by nie naśladować „wzorów zachodnich".

W POWIETRZU

Tak zwany bombowiec niewidzialny B-2 Stealth (w praktyce jest jednak wykrywalny) podczas próby zaopatrzenia w paliwo w locie z pokładu zbiornikowca KC-10. Prędkość lotu — do 600 km/h, wysokość — 10 675 m.



KOLEKCJA SP 60

29. Polski samolot rolniczy PZL M-18 Dromader produkcji zakładów w Mielcu.

Zdjęcie: Lech Zielaskowski